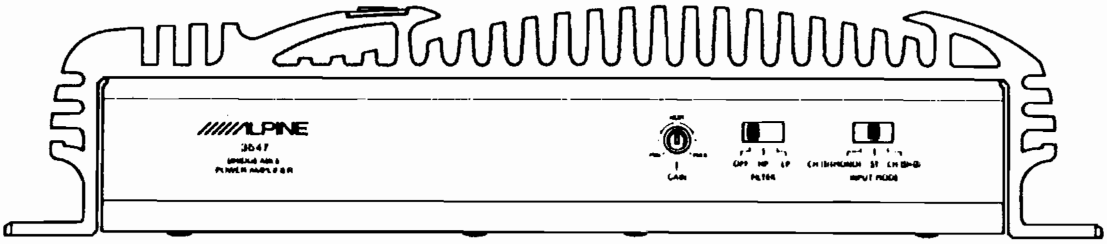
309

ALPINE

SERVICE MANUAL

Bridgeable Power Amplifier


ALPINE
3547
GAIN
OFF HP LP
FILTER
ST
INPUT MODE

サービス費用区分	D
技術資料 No.	PM-49-0

309

3547

Contents

Specifications 3
Features .... 4 to 5
Switches and Terminals 6
Connections .... 7 to 9
Switch settings .... 10 to 11
Characteristic Curves 12
故障かな……？と思う前に 12
特長 13
各部の名称 14
接続 15
操作方法 15
特性カーブ 16
Block Diagram .... 17 to 18
Parts Layout on P.C.Boards and Wiring Diagram .... 21 to 23
Schematic Diagram .... 24 to 26
Electrical Parts List .... 27 to 29
Cabinet Assembly Parts List 30
Exploded View (Cabinet) .... 31 to 32
Packing Assembly Parts List 33
Packing Method View 33
Semi-Conductor Lead Identifications 34

Additional Schematic Diagram Inserted.

Specifications

Power Output (20Hz~20kHz)	4ohm - 2channel, 0.08%T.H.D : 40W 2ohm - 2channel, 0.8%T.H.D : 50W 4ohm BTL, 0.8%T.H.D : 100W
S / N Ratio (40W / ch 4ohm Input Shorted)	100dB
Input Sensitivity (40W / ch output)	0.5V±2dB
Input Impedance	10k±2kohm
Frequency Response (1kHz)	15Hz~40kHz
Current Drain (No signal input)	1.5A
Residual Noise (Input shorted)	1.2mV
Channel Separation (1kHz)	60dB
Fuse Requirement	20A (Battery)
Power Source	DC 14.4V (11V~16V)
Semiconductors	6 IC's, 28 Transistors, 18 Diodes, 5 Zener Diodes, 2 FET's
Dimension (W×H×D)	220×51×160mm
Weight	1.9kg

FEATURES

- **MULTIMODE CAPABILITY**
  Multimode capability allows the 3547 to operate in its 2-channel stereo, and bridged mono modes simultaneously. This way, the amplifier can power a pair of satellite speakers, along with a bridged mono subwoofer, and/or a true center channel speaker.

- **3, 2, OR 1 CHANNEL OPERATION**
  Thanks to its Multimode capability, the 3547 can simultaneously drive a pair of satellite speakers in stereo, along with a bridged mono subwoofer (and/or center channel speaker) for a total of 3 channels. In addition to Multimode, the 3547 can be driven in a conventional 2-channel mode, or its two channels can be bridged into a single channel of considerably higher power output.

- **ACTIVE DIVIDING NETWORK**
  A built-in, switchable electronic crossover network at 80 Hz, 18 dB per octave, can be used to set up the amplifier for low-pass (subwoofer) or high-pass (tweeter/midrange satellite) applications. This network can also be switched off to allow full-range signal amplification.

- **DUO-ß FEEDBACK CIRCUITRY**
  Alpine's proprietary Duo-Beta is a technologically advanced form of feedback circuitry. Duo-Beta supplies low negative feedback throughout the audio frequency bandwidth and very high negative feedback at DC. This stabilizes the amplifier, removes DC offset, and offers excellent total harmonic distortion (T.H.D.) characteristics. It also provides low transient intermodulation distortion (T.I.M.), excellent slew rate, stability, and musicality.

- **NO CURRENT LIMITING**
  Absence of current limiters in the audio section ensures low T.I.M., excellent transient response, and superb sonic quality.

- **S.T.A.R. CIRCUITRY**
  The Alpine-developed Signal Transit for Accurate Response circuit topology improves sonic properties by reducing interaction between different sections of the circuitry.

FEATURES

- **INPUT MODE SELECTOR**
  This switch allows the user to specify the input signal entering the amplifier.

  a. ST (Stereo) Mode:
  Allows the right and left channels to reach their designated amplifier channels. This mode provides a stereo output or a center channel common information output (when used in the bridged configuration).

  b. 1 (MONO) Mode:
  Disables the right channel input connector and routes the signal through the channel input to all sections of the amplifier. This mode can be used when a single (mono) signal is amplified (either in stereo or bridged operation).

  c. 1+2 Mode:
  Sums the right and left channel input signals and routes the result to all sections of the amplifier. It can be used in stereo or bridged operation to provide a summed (mono) output.

- **DC-TO-DC SWITCHING MODE POWER SUPPLY**
  Provides excellent power output throughout the audio bandwidth 20 Hz to 20 kHz. Its soft clipping characteristics ensure superb transient response and musicality.

- **EXTRA HEAVY DUTY CONSTRUCTION**
  Glass-epoxy printed circuit boards and separate high current power transfer bus-bars for primary voltage and ground connections inside the amplifier.

- **CONTINUOUSLY ADJUSTABLE INPUT GAIN CONTROL**
  For matching the 3547 with components with a preamp output level other than 500 mV (the standard preamp output level of Alpine equipment). Also used to obtain certain imaging characteristics or to compensate for different speaker efficiencies.

- **FULLY DISCRETE, COMPLEMENTARY OUTPUT CIRCUITRY**
  For excellent reliability, superb sonic performance and high current capability for accurate transient response.

- **GOLD-PLATED, SCREW-DOWN POWER AND SPEAKER TERMINALS**
  For high definition, minimum loss power transfer and oxidization resistance.

FEATURES

- **HIGH PERFORMANCE, LOW NOISE, AUDIOPHILE QUALITY ACTIVE AND PASSIVE COMPONENTS**
  For best possible performance and consistency from unit to unit.

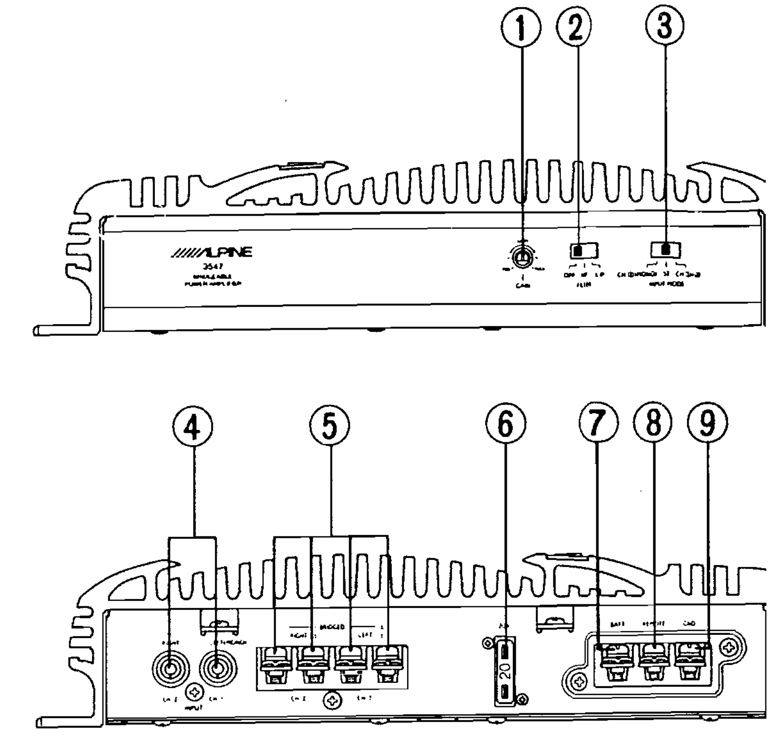
- **VOLTAGE REGULATED/FILTERED INPUT STAGES**
  For excellent stability & low noise.

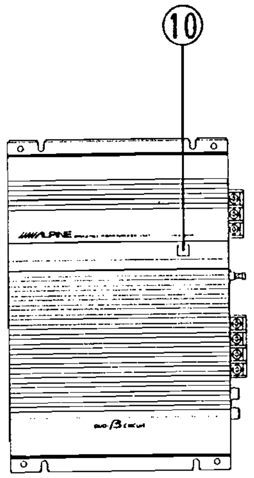
- **GOLD-PLATED RCA INPUT CONNECTORS**
  For most accurate signal transmission and lowest possible loss. Gold-plated terminals are immune to signal deterioration caused by corrosion in the connectors that can develop over time.

- **THIRD-ORDER, (18 dB PER OCTAVE) CAPACITIVE/INDUCTIVE POWER SUPPLY INPUT AND OUTPUT FILTERING**
  Prevents radio frequency interference (RFI) and immunity to system noises (such as alternator whine).

- **STATUS MONITOR**
  This indicator illuminates in green when the amplifier is on and operational. This light will turn orange if any internal protection circuitry is activated.
  It can be used as a troubleshooting aide should installation problem develop.

SWITCHES AND TERMINALS





① **Input Gain Adjustment Control**
② **Active Dividing Network Mode Selector Switch**
③ **Input Mode Selector Switch**
④ **RCA Input Connectors**
⑤ **Speaker Output Terminals**
⑥ **Fuse (20A)**
⑦ **Battery Lead Terminal**
⑧ **Remote Turn-On Lead Termina**
⑨ **Ground Lead Terminal**
⑩ **Status Monitor**

FEATURES

RFORMANCE, LOW NOISE, AUDIOPHILE QUALITY ACTIVE SSIVE COMPONENTS

possible performance and consistency from unit to unit.

E REGULATED/FILTERED INPUT STAGES

llent stability & low noise.

LATED RCA INPUT CONNECTORS

accurate signal transmission and lowest possible loss. Gold-rminals are immune to signal deterioration caused by corrosion nnectors that can develop over time.

RDER, (18 dB PER OCTAVE) CAPACITIVE/INDUCTIVE SUPPLY INPUT AND OUTPUT FILTERING

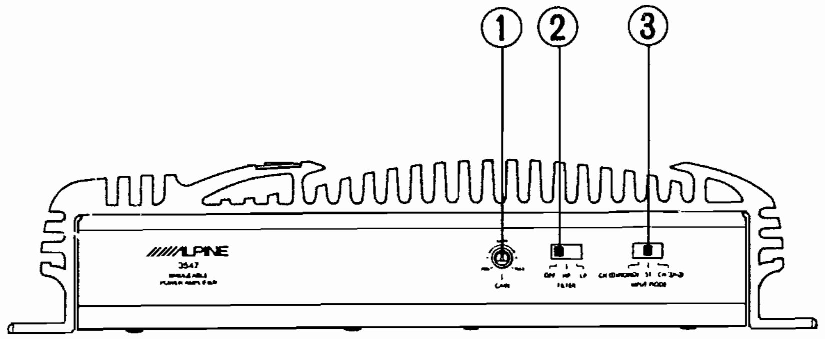
radio frequency interference (RFI) and immunity to system uch as alternator whine).

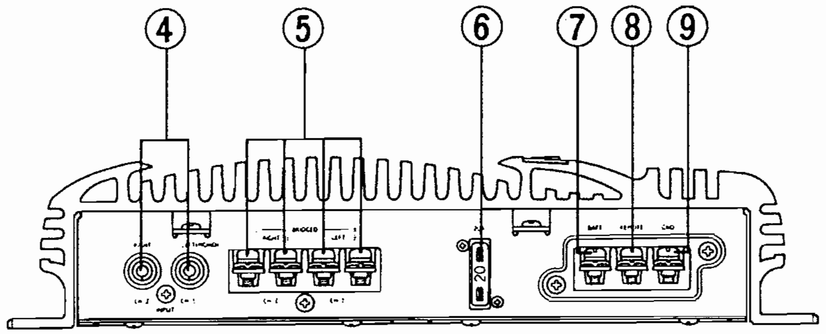
MONITOR

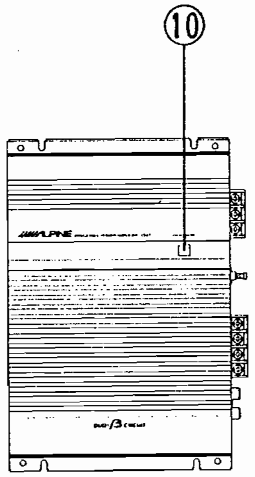
cator illuminates in green when the amplifier is on and ıal. This light will turn orange if any internal protection circuitry is l.

used as a troubleshooting aide should installation problem

SWITCHES AND TERMINALS

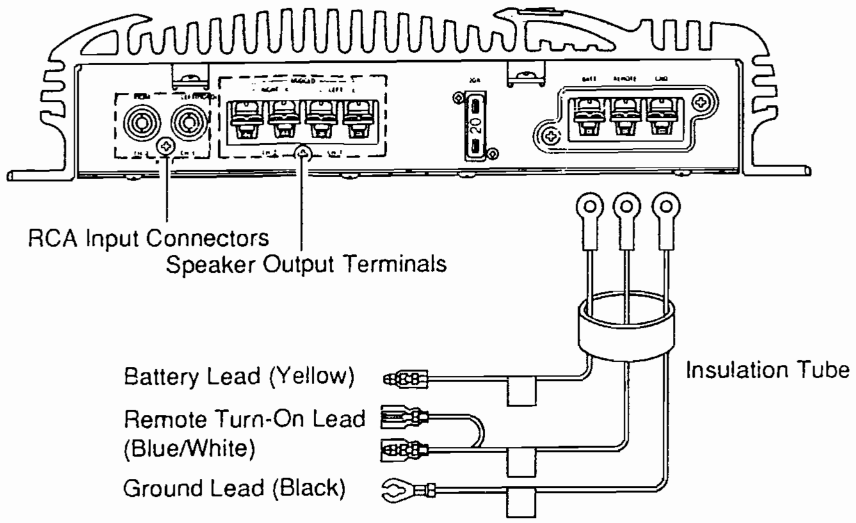






① **Input Gain Adjustment Control**
② **Active Dividing Network Mode Selector Switch**
③ **Input Mode Selector Switch**
④ **RCA Input Connectors**
⑤ **Speaker Output Terminals**
⑥ **Fuse (20A)**
⑦ **Battery Lead Terminal**
⑧ **Remote Turn-On Lead Terminal**
⑨ **Ground Lead Terminal**
⑩ **Status Monitor**

CONNECTIONS



Before making connections, be sure to turn the power off to all audio components. Insulation tubes for the speaker leads and the power supply leads are supplied with the 3547, route the speaker leads and the power supply leads separately through these tubes.

CAUTION:

Always keep the RCA inputs of the 3547 connected to a signal source while the amplifier is in operation.

- **Speaker Output Terminals**

  The 3547 has a set of speaker outputs. Be sure to observe correct speaker output polarity and phasing. In the stereo mode, connect the right speaker output to the right speaker and the left to left. Connect the positive output to the positive speaker terminal and the negative to negative. In the bridged mode, connect the left positive to the positive terminal on the speaker and the right negative to the negative terminal of the speaker. Do not use the negative (–) speaker terminal commonly for the right and left speakers or connect them to the vehicle's chassis ground.

  NOTE:

  Do not connect speaker leads together or to chassis ground.

- **RCA Input Connectors**

  Connect these connectors to the line out leads on your head unit using RCA extension cables (sold separately). Be sure to observe correct channel connections; Left to Left, Right to Right, Front to Front, and Rear to Rear.

CONNECTIONS

- **Ground Lead (Black)**
  Connect this lead securely to a clean, bare metal spot on the vehicle's chassis. Verify this point to be a true ground by checking for continuity between that point and the negative (–) terminal of the vehicle's battery. Ground all your audio components to the same point on the chassis to prevent ground loops.
- **Battery Lead (Yellow)**
  Connect this lead directly to the positive (+) terminal of the vehicle's battery. *Do not connect this lead to wiring in the vehicle's electrical system.* Be sure to add a 25A in-line fuse amp as close as possible to the battery's positive (+) terminal. This fuse will protect your vehicle's electrical system in case of a short circuit. If you need to extend this lead, the wire gauge should be 10 AWG or larger.
- **Remote Turn-On Lead (Blue/White)**
  Connect this lead to the remote turn-on or power antenna (positive trigger, (+) 12V only) lead of your head unit.

Please check your head unit for the conditions listed below:

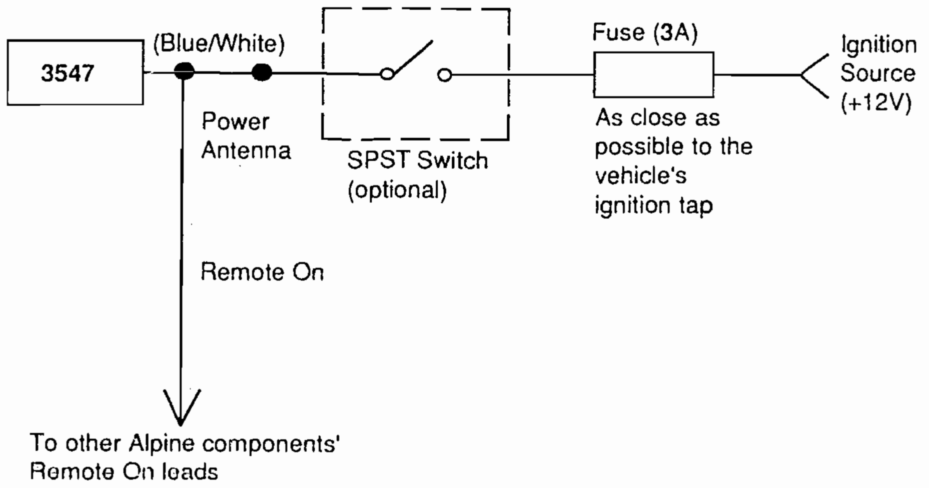
a. The head unit does not have a remote turn-on or power antenna lead.

b. The head unit's power antenna lead is activated only when the radio is on (turns off in the tape or CD Mode).

c. The head unit's power antenna lead is logic level output (+) 5V, negative trigger (grounding type), or cannot sustain (+) 12V when connected to other equipment in addition to the vehicle's power antenna. If any of the above conditions exist, the remote turn-on lead of your 3547 must be connected to a switched power source (ignition) in the vehicle. Be sure to use a 3A fuse as close as possible to this ignition tap. Using this connection method, the 3547 will turn on and stay on as long as the ignition switch is on.

If this is objectionable, a SPST (Single Pole, Single Throw) switch, in addition to the 3A fuse mentioned above, may be installed in-line on the 3547 turn-on lead. This switch will then be used to turn on (and off) the 3547. Therefore, the switch should be mounted so that is accessible by the driver. Make sure the switch is turned off when the vehicle is not running. Otherwise, if the amplifier is left on for an extended period of time, the car's battery may be drained.

CONNECTIONS

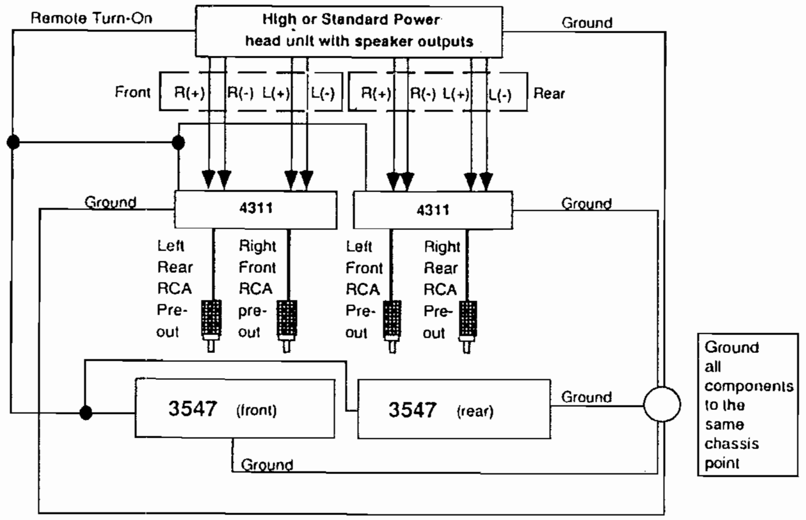

3547
(Blue/White)
Power Antenna
SPST Switch (optional)
Fuse (3A)
As close as possible to the vehicle's ignition tap
Ignition Source (+12V)
Remote On
To other Alpine components' Remote On leads

INTERFACING A HEAD UNIT WITH NO PRE-AMP OUTPUTS:

The 3547 can be used with any high power or standard power head unit by using the speaker outputs of these head units. This includes Alpine, other aftermarket, and OEM factory-installed source units.

An Alpine 4311 speaker to pre-amp interface is needed to accomplish this. The 4311 features low impedance, balanced inputs for better isolation, better system noise immunity, and proper operation of the head unit controls such as balance and fader.

Connect the 4311 as shown below between the head unit and the 3547. Be sure to read Notes 1 through 3.


Remote Turn-On
High or Standard Power head unit with speaker outputs
Ground
Front
R(+)
R(-)
L(+)
L(-)
R(+)
R(-)
L(+)
L(-)
Rear
Ground
4311
4311
Ground
Left Rear RCA Pre-out
Right Front RCA pre-out
Left Front RCA Pre-out
Right Rear RCA Pre-out
3547 (front)
3547 (rear)
Ground
Ground
Ground all components to the same chassis point

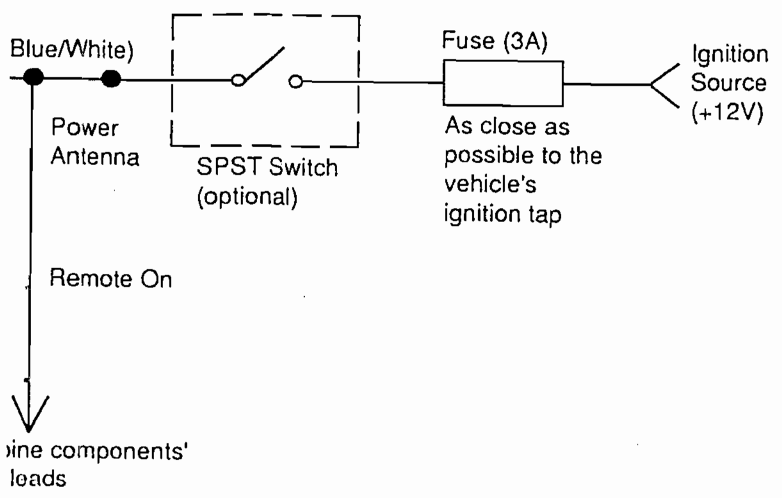
CONNECTIONS

NOTE 1: Some head units' speaker outputs may have an inherent turr or turn off pop noise. Although the 4311 will prevent additional system usually associated with large system upgrades of this type, it cannot im upon the design of the signal source. If there is a pop noise present in head unit, it will be amplified through the system and may be objectiona In such a case, the solution is to upgrade to an Alpine head unit.

NOTE 2: The 4311 can be mounted near the amplifier or near the hea However, running long RCA cables may increase chances of encounte system noise problem. Therefore, mounting the 4311 close to the amp is preferable.

NOTE 3: To avoid introducing system noises such as alternator whine ground all amplifiers, signal processors, 4311's and the head unit to th same point on the chassis.

CONNECTIONS

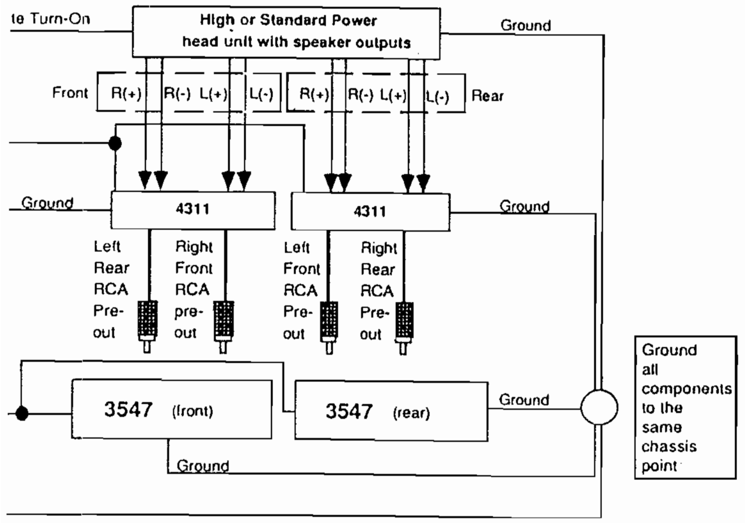

Blue/White)
Power
Antenna
SPST Switch
(optional)
Fuse (3A)
As close as
possible to the
vehicle's
ignition tap
Ignition
Source
(+12V)
Remote On
ine components'
leads

NG A HEAD UNIT WITH NO PRE-AMP OUTPUTS:

an be used with any high power or standard power head unit by
aker outputs of these head units. This includes Alpine, other
and OEM factory-installed source units.

311 speaker to pre-amp interface is needed to accomplish this.
atures low impedance, balanced inputs for better isolation, better
immunity, and proper operation of the head unit controls such
nd fader.

e 4311 as shown below between the head unit and the 3547.
ad Notes 1 through 3.


te Turn-On
High or Standard Power
head unit with speaker outputs
Ground
Front
R(+)
R(-)
L(+)
L(-)
R(+)
R(-)
L(+)
L(-)
Rear
Ground
4311
4311
Ground
Left
Rear
RCA
Pre-
out
Right
Front
RCA
pre-
out
Left
Front
RCA
Pre-
out
Right
Rear
RCA
Pre-
out
3547 (front)
3547 (rear)
Ground
Ground
Ground
all
components
to the
same
chassis
point

CONNECTIONS

NOTE 1: Some head units' speaker outputs may have an inherent turn on or turn off pop noise. Although the 4311 will prevent additional system noise usually associated with large system upgrades of this type, it cannot improve upon the design of the signal source. If there is a pop noise present in the head unit, it will be amplified through the system and may be objectionable. In such a case, the solution is to upgrade to an Alpine head unit.

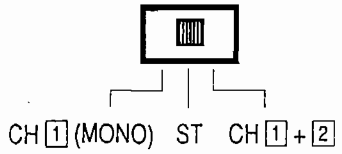
NOTE 2: The 4311 can be mounted near the amplifier or near the head unit. However, running long RCA cables may increase chances of encountering a system noise problem. Therefore, mounting the 4311 close to the amplifier is preferable.

NOTE 3: To avoid introducing system noises such as alternator whine, ground all amplifiers, signal processors, 4311's and the head unit to the same point on the chassis.

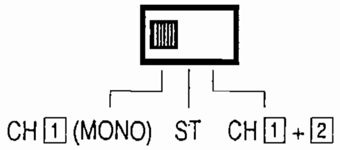
SWITCH SETTINGS

Input Mode Selector Switch

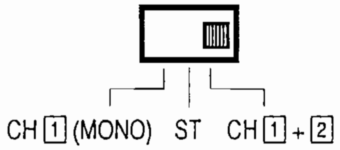
a) Set to the "ST" position (center) when the two channels are used in stereo.


CH 1 (MONO) ST CH 1 + 2

b) Set to the "1 (MONO)" position when the two channels are used for one channel of a stereo or bridged system.


CH 1 (MONO) ST CH 1 + 2

c) Set to the "1 + 2" position when the two channels are used for a subwoofer system which uses the right channel and left channel signals summed.


CH 1 (MONO) ST CH 1 + 2

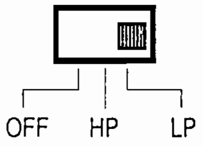
Input Gain Adjustment Control

After setting your head unit's volume control 1/4 of a turn down from the maximum output level, rotate the Input Gain Adjustment Control with a #0 flat blade screwdriver and adjust the input gain to the point where there is maximum volume with no distortion.

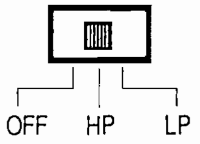
SWITCH SETTINGS

Active Dividing Network Mode Selector Switch

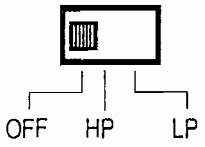
a) Set to the "LP" position when the amplifier is used for the low-pass (subwoofer) system. The frequencies higher than 80 Hz will be cut (at a rate of 18 dB per octave).



b) Set to the "HP" position when the 3547 is used for the high-pass (tweeter/midrange) system. The frequencies lower than 80 Hz will be cut (at a rate of 18 dB per octave).



c) Set to the "OFF" position when the 3547 is used for the regular stereo system with full-range speakers. The full bandwidth will be output without cutting the high or low frequencies



Status Monitor

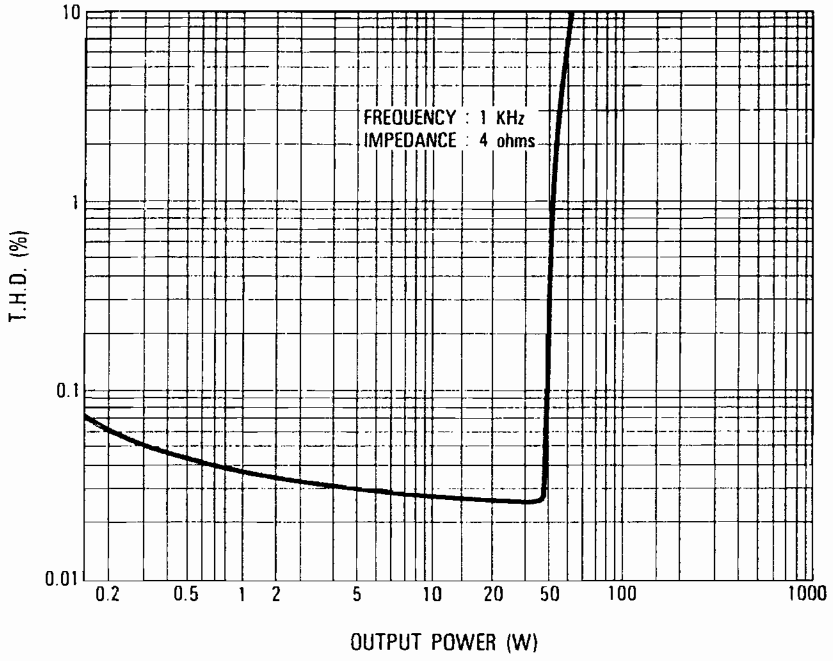
This indicator lights in green when the power is on. The 3547 has built-in protection circuitry. If, for some reason, this protection circuit is activated, the indicator turns orange. If this happens, turn the system off, find the cause of the problem and remedy the situation. This includes checking all your connections and wiring. If the indicator remains orange when the system is turned on, consult your authorized Alpine dealer.

NOTE:

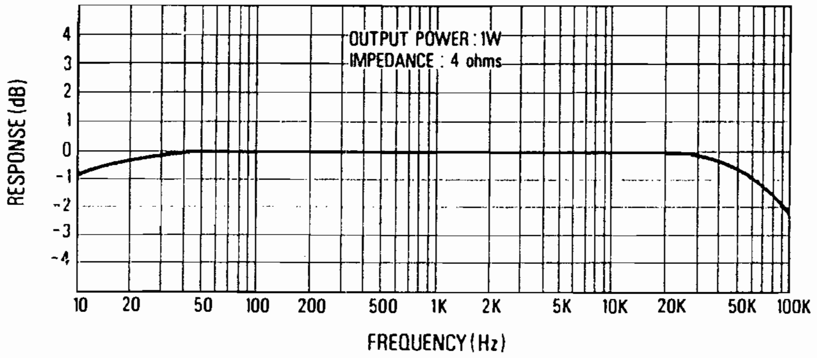
The indicator will illuminate in orange for a few seconds when the power is turned on as the turn on muting circuit is activated. This is normal.

CHARACTERISTIC CURVES

POWER V.S. DISTORTION CURVE



FREQUENCY RESPONSE CURVE



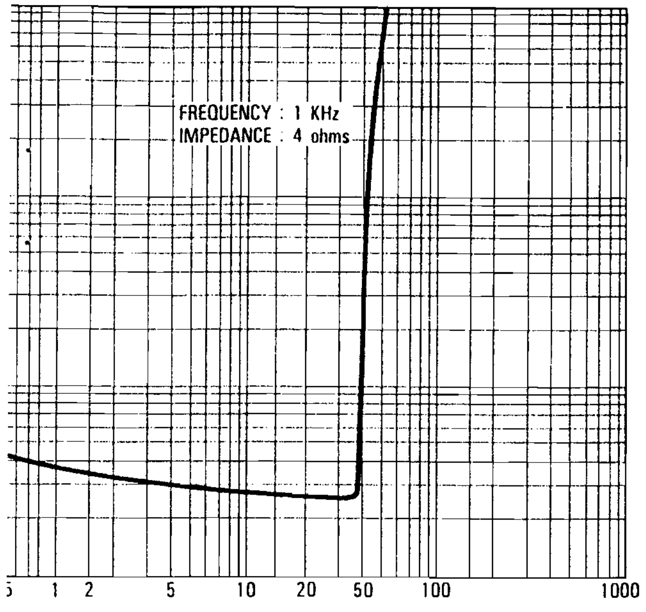
故障かな……？と思う前に

操作ミスや勘違いで故障と間違えることがあります。修理を依頼する前にもう一度チェ
ましょう。案外、ちょっとしたお手入れで直ることが多いものです。

症　　状	原　　因	処
動作しない。 ● 電源インジケーターが点灯しない。 ● 保護回路表示インジケーターが点灯する。 ● ヒューズが切れるなどの症状。	ヘッド・ユニットの電源が入っていない。	ヘッド・ユニットの電源を
	アース・リード線の接続が不完全。	アース・リード線の接続を
	バッテリー電源リード線の接続が不完全。	バッテリー電源リード線の 認する。
	ヒューズが切れている。	所定容量のヒューズと交換
	リモート・オン・リード線の接続が不完全。	リモート・オン・リード線 確認する。
	スピーカのインピーダンスとアンプ出力が合っていない。	スピーカ・インピーダンス る。
	スピーカ配線がショートしている。	スピーカ配線を交換する。
電源は入るが、音が出ない。	入力モード切替スイッチ位置がシステムに合っていない。	システムに合わせて正しい る。
	ＰＩＮコードの接続が不完全。	ＩＮＰＵＴ端子に正しく挿
	スピーカ配線が不完全。	スピーカ配線の接続を確認
	入力感度調整ボリューム位置がシステムに合っていない。	システムに合わせて正しい る。

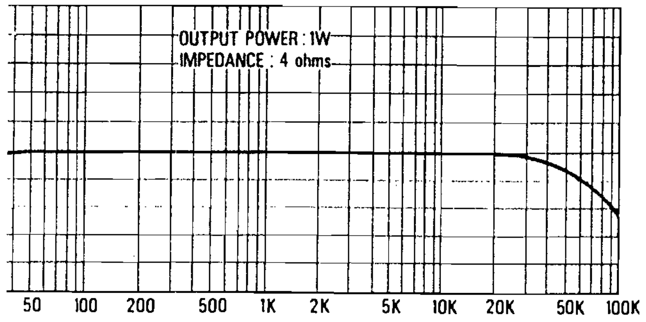
HARACTERISTIC CURVES

POWER V.S. DISTORTION CURVE



OUTPUT POWER (W)

FREQUENCY RESPONSE CURVE



FREQUENCY (Hz)

故障かな……？と思う前に

操作ミスや勘違いで故障と間違えることがあります。修理を依頼する前にもう一度チェックしてみましょう。案外、ちょっとしたお手入れで直ることが多いものです。

症　状	原　因	処　置
動作しない。 （●電源インジケーターが点灯しない。 ●保護回路表示インジケーターが点灯する。 ●ヒューズが切れるなどの症状。）	ヘッド・ユニットの電源が入っていない。	ヘッド・ユニットの電源を入れる。
	アース・リード線の接続が不完全。	アース・リード線の接続を確認する。
	バッテリー電源リード線の接続が不完全。	バッテリー電源リード線の接続を確認する。
	ヒューズが切れている。	所定容量のヒューズと交換する。
	リモート・オン・リード線の接続が不完全。	リモート・オン・リード線の接続を確認する。
	スピーカのインピーダンスとアンプ出力が合っていない。	スピーカ・インピーダンスを確認する。
	スピーカ配線がショートしている。	スピーカ配線を交換する。
電源は入るが、音が出ない。	入力モード切替スイッチ位置がシステムに合っていない。	システムに合わせて正しい位置にする。
	ＰＩＮコードの接続が不完全。	ＩＮＰＵＴ端子に正しく挿入する。
	スピーカ配線が不完全。	スピーカ配線の接続を確認する。
	入力感度調整ボリューム位置がシステムに合っていない。	システムに合わせて正しい位置にする。

特長

●アクティブ・ディバイティング・ネットワーク内蔵

18dB/Oct.スロープの本格的アクティブ・ディバイディング・ネットワークを内蔵。ローパス(サブウーハー)やハイパス(ツィータ/ミッドレンジ)出力が簡単に取り出すことができるのでマルチ・システムやサブウーハー・システムなど高度なシステムを構成するのに便利です。

●DUO-β (デュオ・ベータ)回路

中・高域用の適量NFB回路と低域用のDCサーボ回路の２つを巧みに組み合わせて全帯域にわたるバランスのとれた再生を実現しました。

●STARサーキット採用

電子の流れの停滞をなくし、スムーズな流れを実現しながら０電位を厳密に取るアルパイン独自のSTARサーキットを採用しました。
この回路により、SN比と音の再現性を向上させました。

●入力モード切りかえスイッチ

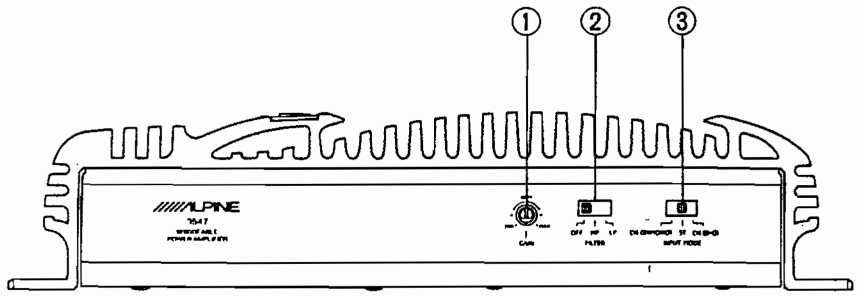
このスイッチの切りかえにより通常のステレオでの使用のみならずブリッジ動作させてサブウーハー用アンプとして使用するなど多彩なシステム構成が可能です。

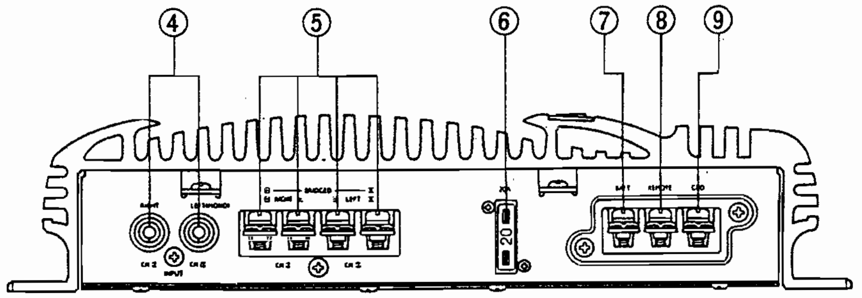
●入力感度調整ボリューム

●電源保護回路(表示インジケーター付)

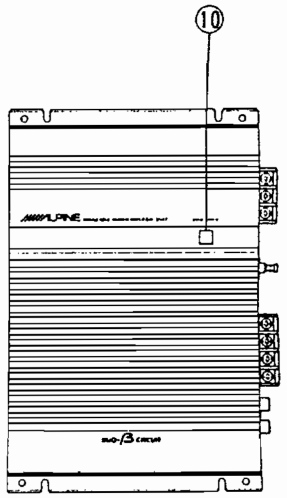
長時間、大出力で使用したり、瞬間的に大電流が流れた場合など製品内部の異常を検知して、自動的に電源回路をシャットダウンし製品を守ります。

各部の名称


①
②
③
ALPINE
3547
GAIN
OFF HP LP
FILTER
CH ①(MONO) ST CH ①+②
INPUT MODE

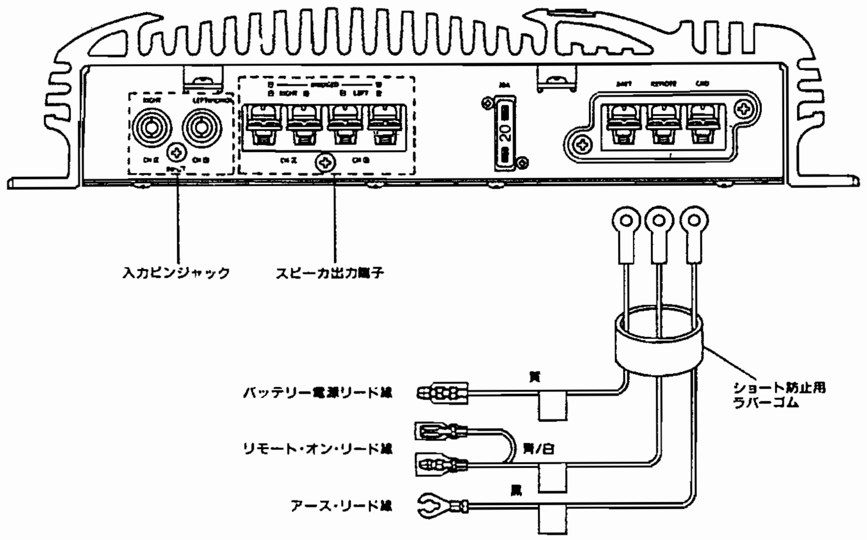

④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
20
INPUT

①入力感度調整ボリューム
②クロス・オーバー・モード切替スイッチ
③入力モード切替スイッチ
④入力ピンジャック
⑤スピーカ出力端子
⑥ヒューズ(20A)
⑦バッテリー電源端子
⑧リモート・オン端子
⑨アース端子
⑩電源/保護回路表示インジケーター



接続

本機はパワーアンプですので音量、音質等はすべて、カセット・デッキやグラフィック・イコライザー等の接続ユニット側で調整をおこないます。(調整方法は接続ユニットの取扱説明書を参照してください。)下記に従って各々のリード線を確実に接続してご使用ください。
他社製品および純正製品と組み合わせたとき、不具合が発生する場合があります。このような接続については、事前にお買い上げ店またはアルパイン・サービス・インフォメーション・センターにご相談ください。


20
入力ピンジャック
スピーカ出力端子
バッテリー電源リード線
黄
リモート・オン・リード線
青/白
アース・リード線
黒
ショート防止用
ラバーゴム

※ショート防止用ラバーゴム

隣接端子間のショート防止用のラバーゴムです。各々のリード線を接続する前にこのラバーゴムをリード線に通してから接続した後、スピーカ出力端子および電源端子に覆いかぶせてください。

■**スピーカ出力リード線**……本機の出力に合ったスピーカに⊕、⊖、L、R、を間違えないように接続します。スピーカ出力リード線の⊖端子は絶対に左・右共通使用や自動車のシャーシー・アースに落とすことは避けてください。

■**アース・リード線**……車のボディーの金属部にビス止めします。
アースが不完全ですと本体が動作しなかったり、雑音の原因ともなります。

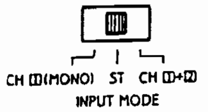
■**バッテリー電源リード線**……別売の電源コードを使用して、車のバッテリーの⊕端子へ接続します。

■**リモート・オン・リード線**……接続ユニットのリモート・オン・リード線に接続します。

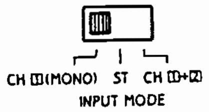
操作方法

●入力モード切替スイッチ③について

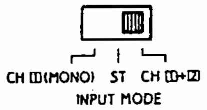
1ステレオ2チャンネル・モードとして使用するとき“ST”にセットします。


CH ①(MONO) ST CH ①+②
INPUT MODE

2ステレオやブリッジ・モードの片チャンネル用として使用するとき“(MONO)”にセットします。


CH ①(MONO) ST CH ①+②
INPUT MODE

3サブウーハーなどのように右チャンネルと左チャンネルをミックスして出力させるとき“CH1+2”にセットします。

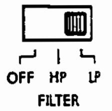

CH ①(MONO) ST CH ①+②
INPUT MODE

●入力感度調整ボリューム①について

アルパイン製品と組み合わせる場合は、必ず“NOM”に合わせてください。
アルパイン製品以外と組み合わせる場合は、接続ユニットの出力に合わせて調整してください。

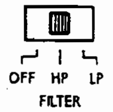
●クロス・オーバー・モード切替
②について

1 ローパス(サブウーハー)用として
とき“LP”にセットします。


OFF HP LP
FILTER

※80Hzからハ
れた出力と

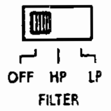
2 ハイパス(ツィータ/ミッドレンジお
ウーハーを使用した場合のウーハ
ウーハーと組合せるフルレンジ・ス
動用として使用するとき“HP”にセ


OFF HP LP
FILTER

※80Hzからロ
れた出力と

3 フルレンジ・スピーカによる通常
用として使用するときは“OFF”に
ます。

※ローカット
トもされな
カとなりま

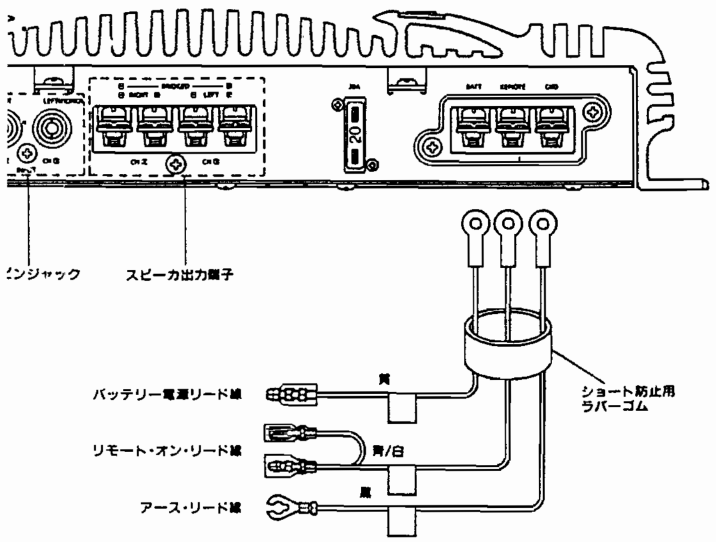

OFF HP LP
FILTER

●電源/保護回路表示インジケ
⑩について

このランプは電源がONされて通
にはグリーンに点灯します。何
ブルが発生するとアンプ内の保
きオレンジ色に変わります。イ
ーがオレンジ色に点灯した場合
かにその原因を探りトラブルに
ださい。常時、オレンジ色に点
は、お買い上げの販売店にご相

ご注意
電源をONした直後、オレンジ色
るのは保護回路が働いているた
異常ではありません。

ですので音量、音質等はすべて、カセット・デッキやグラフィック・イコラ
ット側で調整をおこないます。(調整方法は接続ユニットの取扱説明書を参
記に従って各々のリード線を確実に接続してご使用ください。
製品と組み合わせたとき、不具合が発生する場合があります。このような
前にお買い上げ店またはアルパイン・サービス・インフォメーション・センタ
。


20
ンジャック
スピーカ出力端子
黄
バッテリー電源リード線
リモート・オン・リード線
青/白
黒
アース・リード線
ショート防止用
ラバーゴム

バーゴム

防止用のラバーゴムです。各々のリード線を
ーゴムをリード線に通してから接続した後、
び電源端子に覆いかぶせてください。

ード線……本機の出力に合ったスピーカに⊕、⊖、L、R、を間違えないよう
ピーカ出力リード線の⊖端子は絶対に左・右共通使用や自動車のシャーシー・
とは避けてください。

……車のボディーの金属部にビス止めします。
すと本体が動作しなかったり、雑音の原因ともなります。

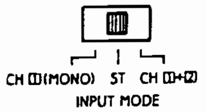
ード線……別売の電源コードを使用して、車のバッテリーの⊕端子へ接続

ード線……接続ユニットのリモート・オン・リード線に接続します。

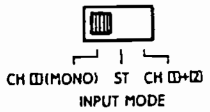
操作方法

●入力モード切替スイッチ③について

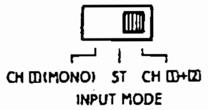
1 ステレオ 2 チャンネル・モードとして使用するとき“ST”にセットします。


CH ①(MONO)
ST
CH ①+②
INPUT MODE

2 ステレオやブリッジ・モードの片チャンネル用として使用するとき“(MONO)”にセットします。


CH ①(MONO)
ST
CH ①+②
INPUT MODE

3 サブウーハーなどのように右チャンネルと左チャンネルをミックスして出力させるとき“CH1+2”にセットします。

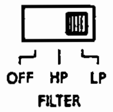

CH ①(MONO)
ST
CH ①+②
INPUT MODE

●入力感度調整ボリューム①について

アルパイン製品と組み合わせる場合は、必ず“NOM”に合わせてください。
アルパイン製品以外と組み合わせる場合は、接続ユニットの出力に合わせて調整してください。

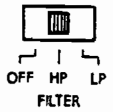
●クロス・オーバー・モード切替スイッチ②について

1 ローパス(サブウーハー)用として使用するとき“LP”にセットします。


OFF
HP
LP
FILTER

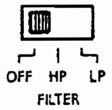
※80Hzからハイカットされた出力となります。

2 ハイパス(ツィータ/ミッドレンジおよびサブウーハーを使用した場合のウーハー)やサブウーハーと組合せるフルレンジ・スピーカ駆動用として使用するとき“HP”にセットします。


OFF
HP
LP
FILTER

※80Hzからローカットされた出力となります。

3 フルレンジ・スピーカによる通常のシステム用として使用するときは“OFF”にセットします。


OFF
HP
LP
FILTER

※ローカットもハイカットもされない全帯域出力となります。

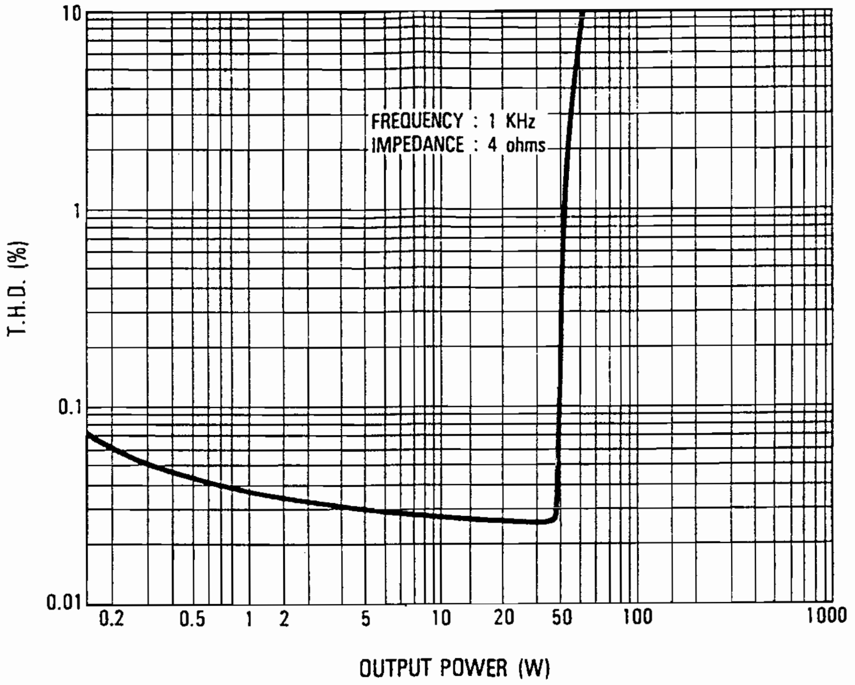
●電源/保護回路表示インジケーター⑩について

このランプは電源がONされて通常の動作中にはグリーンに点灯します。何らかのトラブルが発生するとアンプ内の保護回路が働きオレンジ色に変わります。インジケーターがオレンジ色に点灯した場合は、すみやかにその原因を探りトラブルに対処してください。常時、オレンジ色に点灯する場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

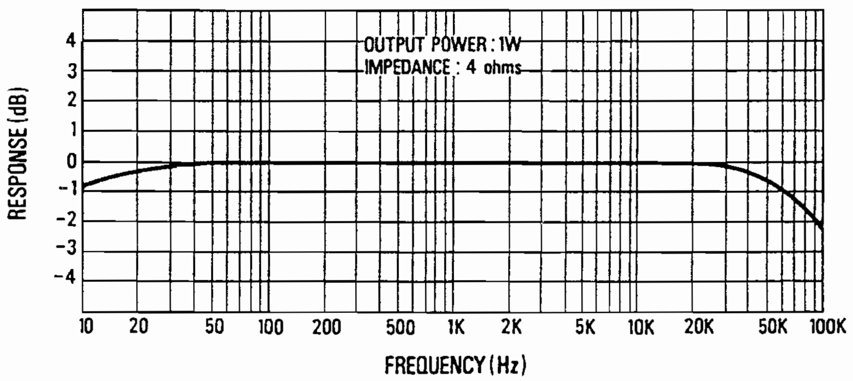
ご注意
電源をONした直後、オレンジ色に点灯するのは保護回路が働いているためであり異常ではありません。

特性カーブ

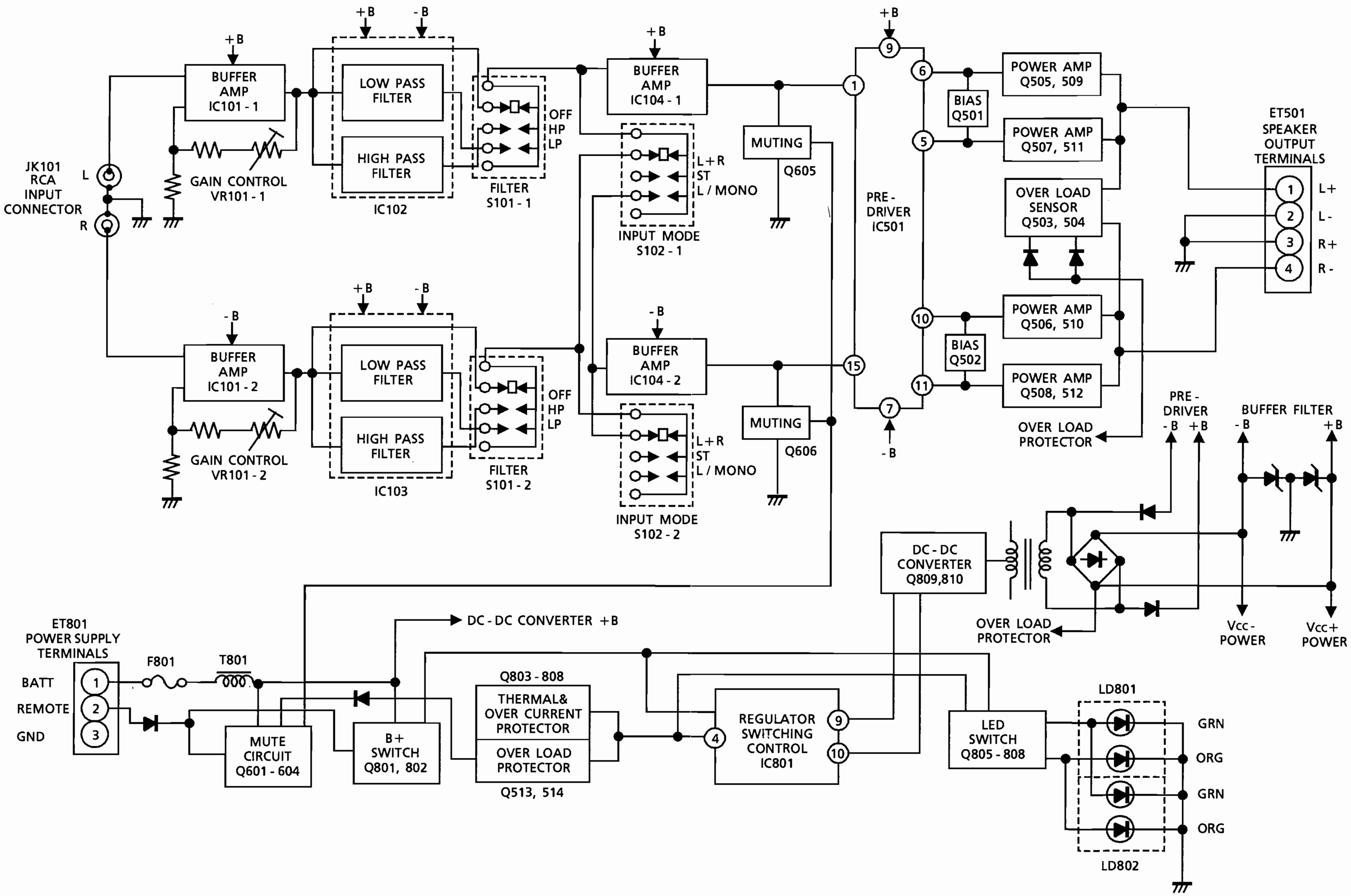
POWER V.S. DISTORTION CURVE



FREQUENCY RESPONSE CURVE



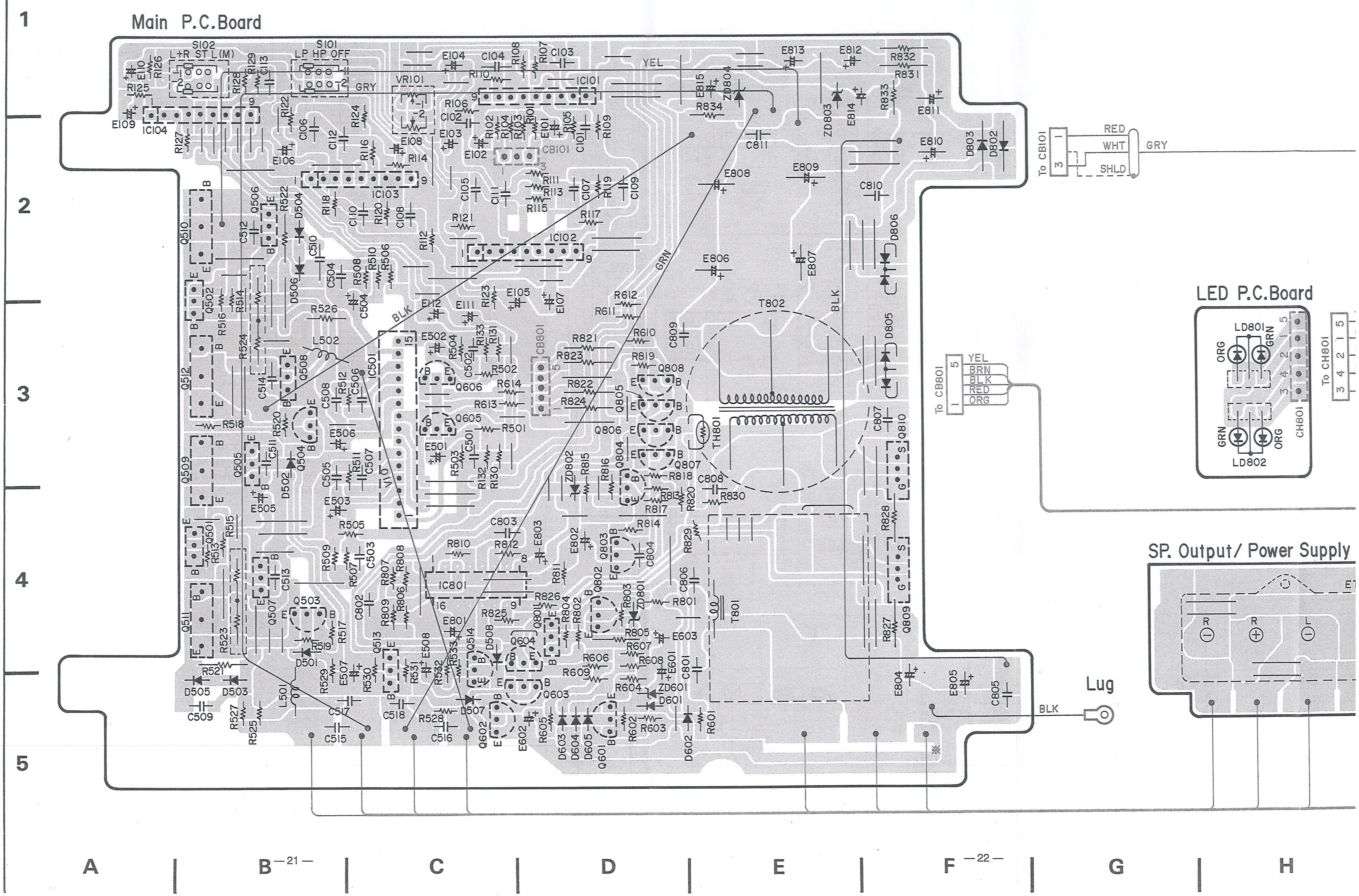
Block Diagram


JK101
RCA
INPUT
CONNECTOR
L
R
+B
BUFFER
AMP
IC101 - 1
GAIN CONTROL
VR101 - 1
+B
- B
LOW PASS
FILTER
HIGH PASS
FILTER
IC102
OFF
HP
LP
FILTER
S101 - 1
+B
BUFFER
AMP
IC104 - 1
L+R
ST
L / MONO
INPUT MODE
S102 - 1
MUTING
Q605
- B
BUFFER
AMP
IC101 - 2
GAIN CONTROL
VR101 - 2
+B
- B
LOW PASS
FILTER
HIGH PASS
FILTER
IC103
OFF
HP
LP
FILTER
S101 - 2
- B
BUFFER
AMP
IC104 - 2
L+R
ST
L / MONO
INPUT MODE
S102 - 2
MUTING
Q606
+B
9
1
15
7
- B
PRE -
DRIVER
IC501
6
5
10
11
BIAS
Q501
BIAS
Q502
POWER AMP
Q505, 509
POWER AMP
Q507, 511
OVER LOAD
SENSOR
Q503, 504
POWER AMP
Q506, 510
POWER AMP
Q508, 512
OVER LOAD
PROTECTOR
ET501
SPEAKER
OUTPUT
TERMINALS
1
2
3
4
L+
L -
R+
R -
PRE -
DRIVER
- B +B
BUFFER FILTER
- B
+B
DC - DC
CONVERTER
Q809,810
OVER LOAD
PROTECTOR
Vcc -
POWER
Vcc+
POWER
ET801
POWER SUPPLY
TERMINALS
BATT
REMOTE
GND
1
2
3
F801
T801
DC - DC CONVERTER +B
MUTE
CIRCUIT
Q601 - 604
B+
SWITCH
Q801, 802
Q803 - 808
THERMAL&
OVER CURRENT
PROTECTOR
OVER LOAD
PROTECTOR
Q513, 514
4
REGULATOR
SWITCHING
CONTROL
IC801
9
10
LED
SWITCH
Q805 - 808
LD801
GRN
ORG
GRN
ORG
LD802

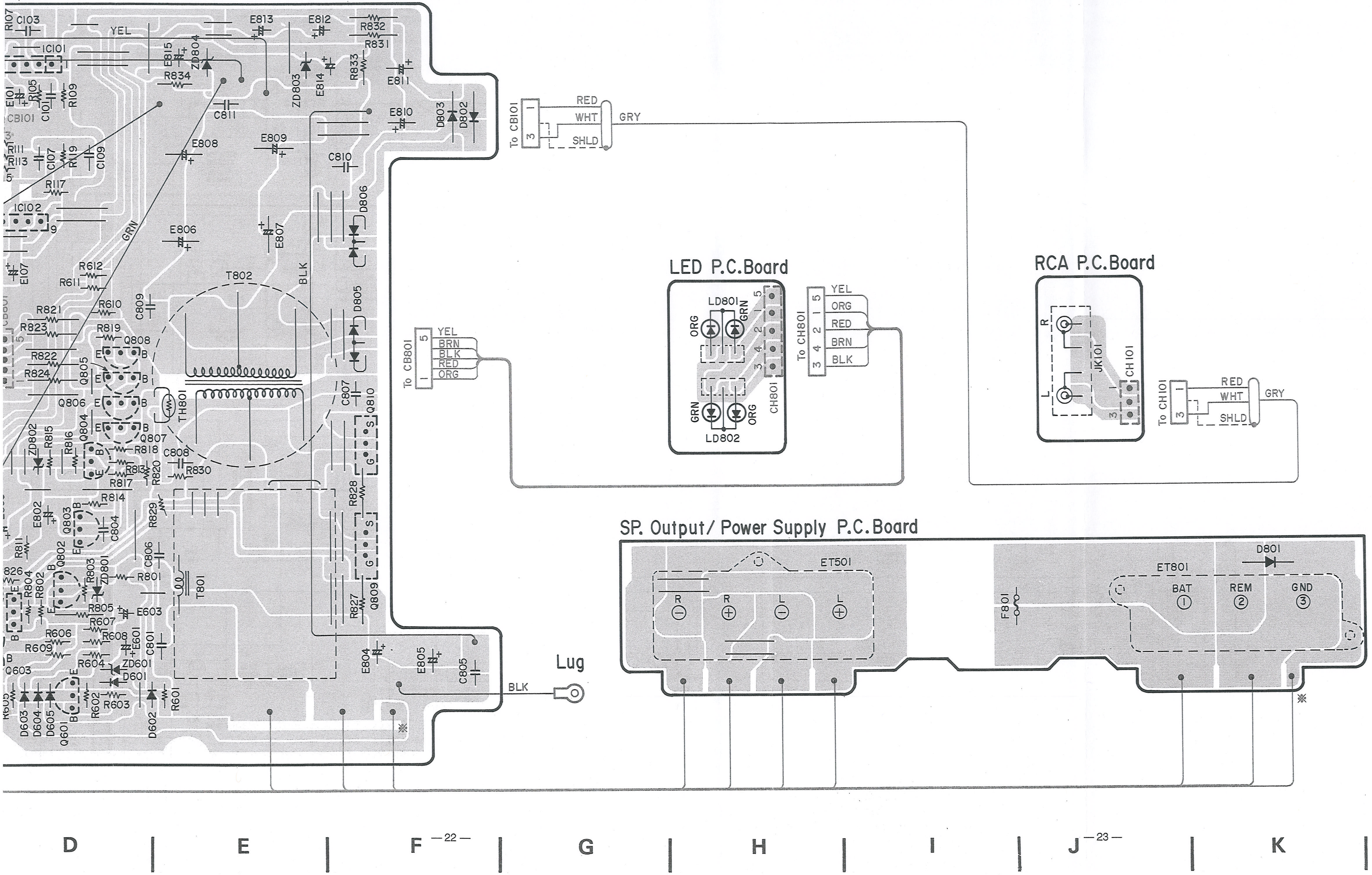
MEMO

Parts Layout on P.C.Boards and Wiring Diagram

All P. C. Boards viewed from soldered side.


1
2
3
4
5
Main P.C.Board
S102
L+R ST L(M)
S101
LP HP OFF
GRY
VR101
IC101
IC102
IC103
IC104
CB101
CB801
IC801
T801
T802
TH801
YEL
GRN
BLK
RED
WHT
SHLD
To CB101
LED P.C.Board
LD801
LD802
ORG
GRN
To CB801
YEL
BRN
BLK
RED
ORG
CH801
To CH801
Lug
SP. Output/ Power Supply
R
L
A
B
C
D
E
F
G
H

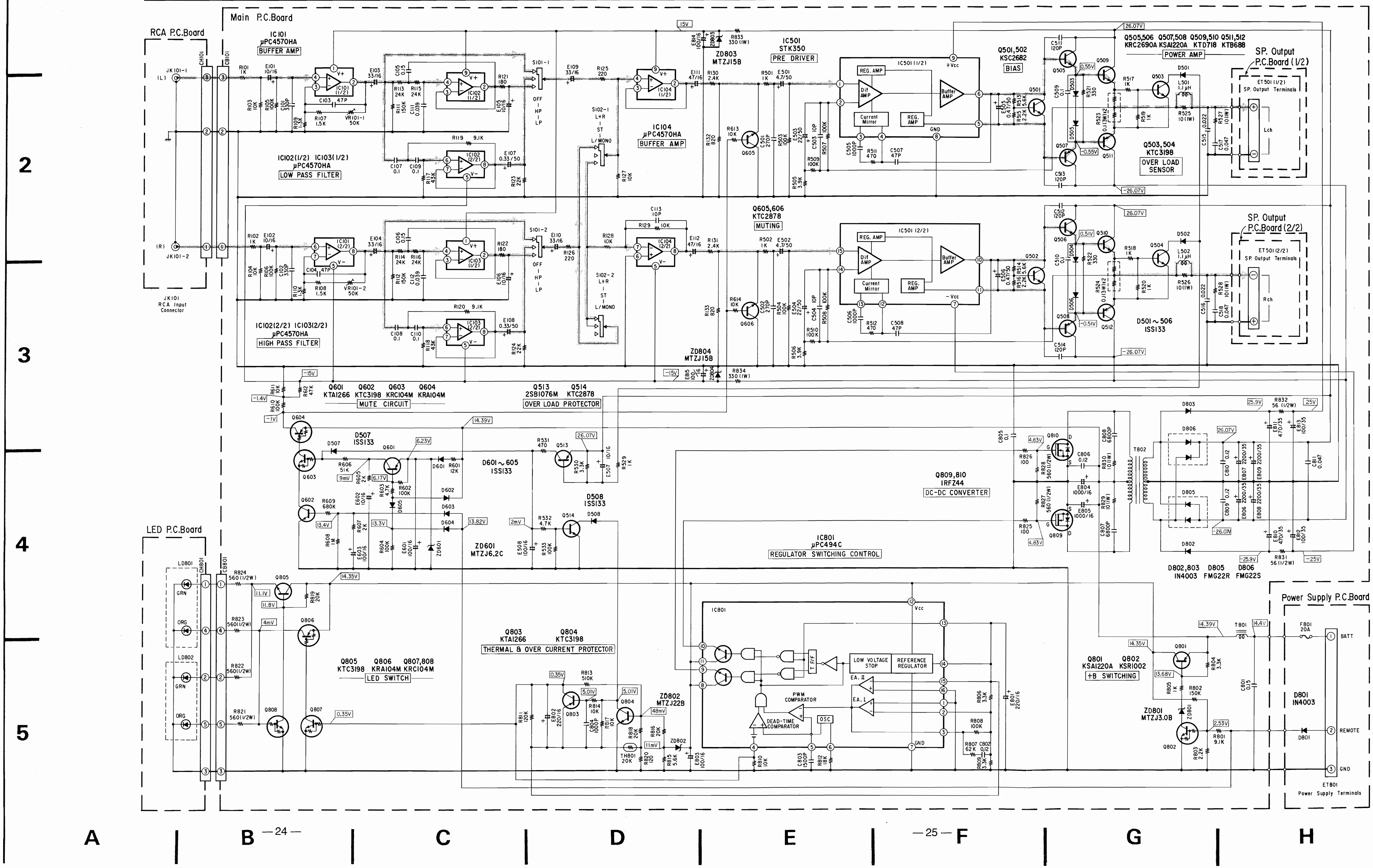
All P. C. Boards viewed from soldered side.


LED P.C.Board
LD801
LD802
ORG
GRN
CH801
To CH801
YEL
ORG
RED
BRN
BLK
RCA P.C.Board
JK101
CH101
R
L
To CH101
RED
WHT
GRY
SHLD
To CB101
RED
WHT
GRY
SHLD
To CB801
YEL
BRN
BLK
RED
ORG
SP. Output/ Power Supply P.C.Board
ET501
R ⊖
R ⊕
L ⊖
L ⊕
ET801
BAT ①
REM ②
GND ③
D801
F801
Lug
BLK
T802
T801
TH801
IC101
IC102
CB101
YEL
GRN
BLK
E806
E807
E808
E809
E810
E811
E812
E813
E814
E815
ZD803
ZD804
D802
D803
D805
D806
C807
C808
C809
C810
C811
R831
R832
R833
R834
Q805
Q806
Q807
Q808
Q809
Q810
R610
R612
R611
R819
R821
R822
R823
R824
R815
R816
R817
R818
R813
R820
R830
R814
R828
R829
R827
ZD802
Q802
Q803
Q804
E802
C804
C806
R811
R801
R802
R803
R804
R805
ZD801
E603
R606
R607
R608
R609
E601
C801
R604
ZD601
D601
R602
R603
R601
D602
D603
D604
D605
Q601
Q603
E804
E805
C805
C103
R107
E101
R105
C101
R109
R111
R113
C107
R119
C109
R117
E107
D
E
F
G
H
I
J
K

Schematic Diagram

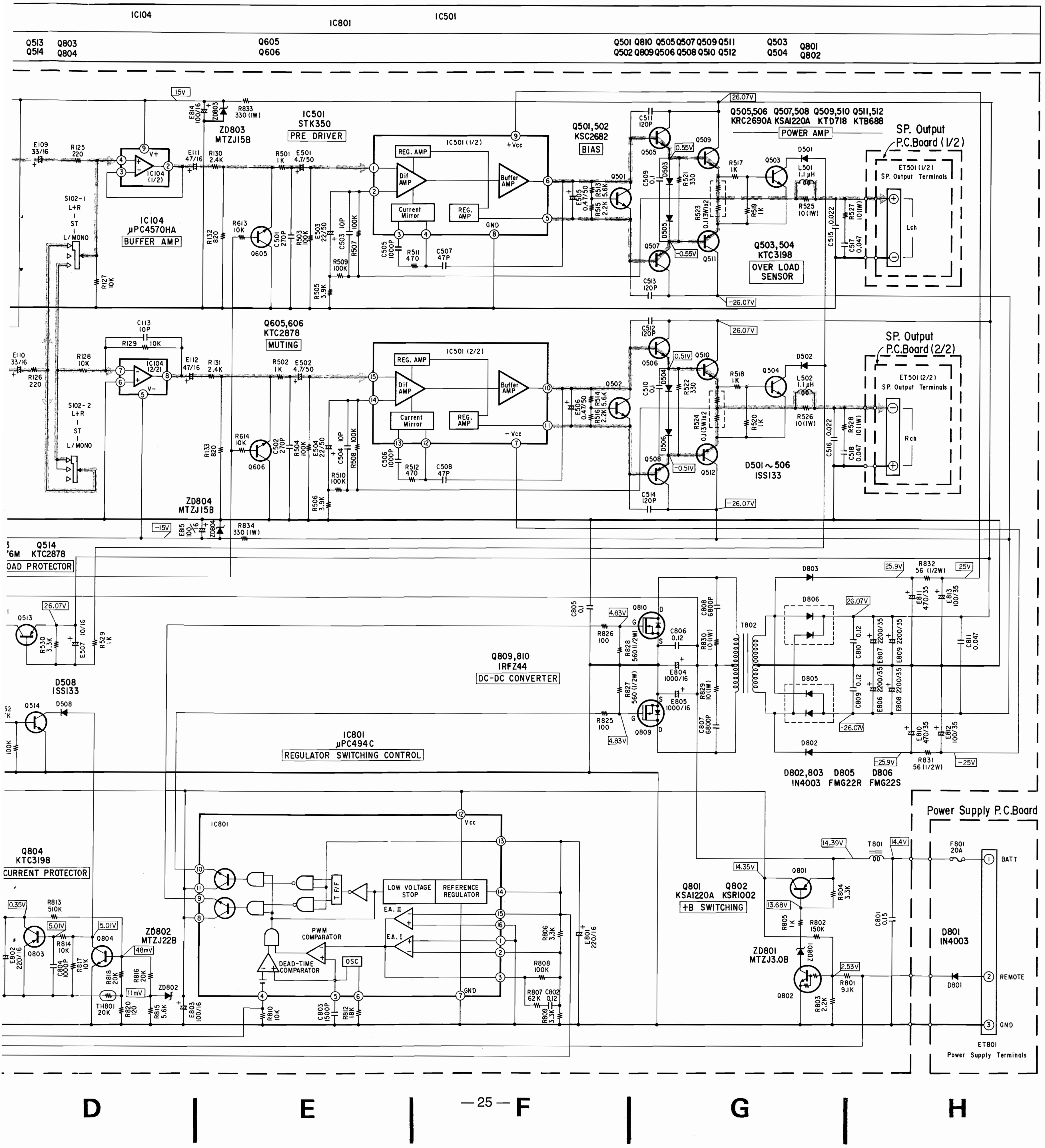
NOTE:
1. All resistance values are in ohms. K= 1,000 M= 1,000,000
2. All capacitance values are in microfarads. P= 1/1,000,000

IC	IC101		IC102 IC103		IC104		IC801	IC501			
Transistor (Q)	Q805 Q604 Q806 Q808 Q603 Q807 Q602	Q601		Q513 Q803 Q514 Q804		Q605 Q606			Q501 Q810 Q505 Q507 Q509 Q511 Q502 Q809 Q506 Q508 Q510 Q512	Q503 Q504	Q801 Q802


1
2
3
4
5
A
B
C
D
E
F
G
H
RCA P.C.Board
JK101-1 (L)
(R) JK101-2
JK101
RCA Input Connector
CH101
CB101
Main P.C.Board
IC101
μPC4570HA
BUFFER AMP
IC102(1/2) IC103(1/2)
μPC4570HA
LOW PASS FILTER
IC102(2/2) IC103(2/2)
μPC4570HA
HIGH PASS FILTER
S101-1
S101-2
OFF
HP
LP
S102-1
S102-2
L+R
ST
L/MONO
IC104
μPC4570HA
BUFFER AMP
ZD803
MTZJ15B
ZD804
MTZJ15B
IC501
STK350
PRE DRIVER
IC501(1/2)
IC501(2/2)
REG. AMP
Dif AMP
Buffer AMP
Current Mirror
+Vcc
-Vcc
GND
Q605,606
KTC2878
MUTING
Q501,502
KSC2682
BIAS
Q505,506 Q507,508 Q509,510 Q511,512
KRC2690A KSA1220A KTD718 KTB688
POWER AMP
Q503,504
KTC3198
OVER LOAD SENSOR
D501～506
1SS133
SP. Output P.C.Board (1/2)
ET501(1/2)
SP. Output Terminals
Lch
SP. Output P.C.Board (2/2)
ET501(2/2)
SP. Output Terminals
Rch
26.07V
-26.07V
15V
-15V
Q601 Q602 Q603 Q604
KTA1266 KTC3198 KRC104M KRA104M
MUTE CIRCUIT
D507
1SS133
D601～605
1SS133
ZD601
MTZJ6.2C
Q513 Q514
2SB1076M KTC2878
OVER LOAD PROTECTOR
D508
1SS133
Q809,810
IRFZ44
DC-DC CONVERTER
T802
IC801
μPC494C
REGULATOR SWITCHING CONTROL
D802,803 D805 D806
1N4003 FMG22R FMG22S
LED P.C.Board
LD801
LD802
GRN
ORG
CH801
CB801
Q805 Q806 Q807,808
KTC3198 KRA104M KRC104M
LED SWITCH
Q803 Q804
KTA1266 KTC3198
THERMAL & OVER CURRENT PROTECTOR
ZD802
MTZJ22B
TH801
LOW VOLTAGE STOP
REFERENCE REGULATOR
PWM COMPARATOR
DEAD-TIME COMPARATOR
OSC
EA. I
EA. II
Vcc
Q801 Q802
KSA1220A KSR1002
+B SWITCHING
ZD801
MTZJ3.0B
D801
1N4003
Power Supply P.C.Board
F801
20A
T801
BATT
REMOTE
GND
ET801
Power Supply Terminals
14.39V
14.4V
14.35V

NOTE:
1. All resistance values are in ohms. K= 1,000 M= 1,000,000
2. All capacitance values are in microfarads. P= 1/1,000,000

3547 3547


IC104
IC801
IC501
Q513 Q514
Q803 Q804
Q605 Q606
Q501 Q810 Q505 Q507 Q509 Q511
Q502 Q809 Q506 Q508 Q510 Q512
Q503 Q504
Q801 Q802
IC501
STK350
PRE DRIVER
ZD803
MTZJ15B
IC104
μPC4570HA
BUFFER AMP
Q501,502
KSC2682
BIAS
Q505,506 Q507,508 Q509,510 Q511,512
KRC2690A KSA1220A KTD718 KTB688
POWER AMP
SP. Output P.C.Board (1/2)
ET501 (1/2) SP. Output Terminals
Lch
Q503,504
KTC3198
OVER LOAD SENSOR
Q605,606
KTC2878
MUTING
SP. Output P.C.Board (2/2)
ET501 (2/2) SP. Output Terminals
Rch
D501～506
ISS133
ZD804
MTZJ15B
Q514
KTC2878
LOAD PROTECTOR
D508
ISS133
Q809,810
IRFZ44
DC-DC CONVERTER
IC801
μPC494C
REGULATOR SWITCHING CONTROL
D802,803 D805 D806
IN4003 FMG22R FMG22S
Power Supply P.C.Board
Q801 Q802
KSA1220A KSR1002
+B SWITCHING
ZD801
MTZJ3.0B
D801
IN4003
Q804
KTC3198
CURRENT PROTECTOR
ZD802
MTZJ22B
LOW VOLTAGE STOP
REFERENCE REGULATOR
PWM COMPARATOR
DEAD-TIME COMPARATOR
OSC
BATT
REMOTE
GND
ET801
Power Supply Terminals
D
E
F
G
H
I
J
K

	IC101	IC102	IC103	IC104
1	15V	15V	15V	15V
2	56.6mV	13.8mV	13.4mV	0.84mV
3	6.9mV	13.8mV	13.4mV	0.84mV
4	6.8mV	13.7mV	12.7mV	0.67mV
5	-15V	-15V	-15V	-15V
6	6.7mV	2.9mV	2.9mV	0V
7	6.9mV	3.3mV	3.5mV	0.3mV
8	5.6mV	3.3mV	3.5mV	-0.3mV

IC501

1	-0.24V
2	-0.24V
3	24.5V
4	24.2V
5	-1.1V
6	1.1V
7	-25V
8	0V
9	25V
10	1.1V
11	-1.1V
12	24.2V
13	24.5V
14	-0.24V
15	-0.24V

IC801

1	0V
2	2.45V
3	89mV
4	0.35V
5	1.67V
6	3.76V
7	0V
8	14.35V
9	5.69V
10	5.69V
11	14.35V
12	14.35V
13	5.02V
14	5.02V
15	5.02V
16	0V

<Voltage Measuring Conditions>

1. Power Supply : DC14.4V
2. Measuring Meter : Digital Multimeter
3. Measuring Point Reference : Between Ground
4. Measuring Conditions : No Signal Input

Electrical Parts List

Resistor : Carbon resistors under 1 / 4 watts are not mentioned in the parts list, please confirm them by schematic diagram.
Capacitor : µF=microfarads, pF=picofarads

Abbreviations

RES.=	Resistor	CAP.=	Capacitor
C.F.=	Carbon Film	ELY.=	Electrolytic
M.F.=	Metal Film	CER.=	Ceramic
M.O.=	Metal Oxide Film	MYL.=	Mylar
M.P.=	Metal Plate	TAN.=	Tantalum
TR.=	Transistor	POLY.=	Polystyrol
TRANS.=	Transformer	PP.=	Polypropylene
CP.=	Chip	PLT.=	Polyethylene
		PF.=	Polyester Film

Main P . C . Board

IC's

Symbol No.	Part No.	Description
IC101	51T83403F03	µPC4570HA
IC102	51T83403F03	µPC4570HA
IC103	51T83403F03	µPC4570HA
IC104	51T83403F03	µPC4570HA
IC501	51T45364W01	STK350
IC801	51T70759F01	µPC494C

Transistors

Symbol No.	Part No.	Description
Q501	48E08329S01	KSC2682
Q502	48E08329S01	KSC2682
Q503	48E09088S01	KTC3198
Q504	48E09088S01	KTC3198
Q505	48E10027S01	KSC2690A
Q506	48E10027S01	KSC2690A
Q507	48E05943S01	KSA1220A
Q508	48E05943S01	KSA1220A
Q509	48E06440S01	KTD718
Q510	48E06440S01	KTD718
Q511	48E06435S01	KTB688
Q512	48E06435S01	KTB688
Q513	48T81069F01	2SB1076M
Q514	48E08335S01	KTC2878
Q601	48E09036S02	KTA1266
Q602	48E09088S01	KTC3198
Q603	48E09035S02	KRC104M
Q604	48E10239S01	KRA104M
Q605	48E08335S01	KTC2878
Q606	48E08335S01	KTC2878
Q801	48E05943S01	KSA1220A
Q802	48E06436S02	KSR1002
Q803	48E09036S02	KTA1266
Q804	48E09034S01	KTC3198
Q805	48E09088S01	KTC3198
Q806	48E10239S01	KRA104M
Q807	48E09035S02	KRC104M
Q808	48E09035S02	KRC104M
Q809	48E10009S01	FET, IRFZ44
Q810	48E10009S01	FET, IRFZ44

Diodes

Symbol No.	Part No.	Description
D501	48T68828F01	1SS133
D502	48T68828F01	1SS133
D503	48T68828F01	1SS133
D504	48T68828F01	1SS133
D505	48T68828F01	1SS133
D506	48T68828F01	1SS133
D507	48T68828F01	1SS133
D508	48T68828F01	1SS133
D601	48T68828F01	1SS133
D602	48T68828F01	1SS133
D603	48T68828F01	1SS133
D604	48T68828F01	1SS133
D605	48T68828F01	1SS133
D802	48S40477U01	1N4003
D803	48S40477U01	1N4003
D805	48T80987F02	FMG22R
D806	48T80987F01	FMG22S
ZD601	48T26033W31	Zener, MTZJ6.2V
ZD801	48T26033W10	Zener, MTZJ3.0B
ZD802	48T26033W71	Zener, MTZJ22B
ZD803	48E08331S01	Zener, MTZJ15B
ZD804	48E08331S01	Zener, MTZJ15B

Coils / Transformer

Symbol No.	Part No.	Description
L501	24E06423S02	1.1µH
L502	24E06423S02	1.1µH
T801	25E08337S01	TRANS., Choke
T802	25E10164S01	TRANS., Power

Symbol No.	Part No.	Description
Thermistor / Switches		
TH801	48E06441S01	20K ohm
S101	40T94668F01	Switch, SSSF12 (FILTER)
S102	40T94668F01	Switch, SSSF12 (INPUT MODE)
Transistors		
C101	21E06808S02	CER., 330pF
E101	23E06260S01	ELY., 10μF / 16V
C102	21E06808S02	CER., 330pF
E102	23E06260S01	ELY., 10μF / 16V
C103	21E06806S01	CER., 47pF
E103	23E08384S07	ELY., 33μF / 16V
C104	21E06806S01	CER., 47pF
E104	23E08384S07	ELY., 33μF / 16V
C105	08E07631S11	MYL., 0.15μF
E105	23E08383S08	ELY., 10μF / 16V
C106	08E07631S11	MYL., 0.15μF
E106	23E06260S01	ELY., 10μF / 16V
C107	08E07631S08	MYL., 0.1μF
E107	23E08383S09	ELY., 0.33μF / 50V
C108	08E07631S08	MYL., 0.1μF
E108	23E08383S06	ELY., 0.33μF / 50V
C109	08E07631S08	MYL., 0.1μF
E109	23E08384S07	ELY., 33μF / 16V
C110	08E07631S08	MYL., 0.1μF
E110	23E08384S07	ELY., 33μF / 16V
C111	08E07631S17	MYL., 0.039μF
E111	23S61523F15	ELY., 47μF / 16V
C112	08E07631S17	MYL., 0.039μF
E112	23S61523F15	ELY., 47μF / 16V
C113	08E06289S02	CER., 10pF
C501	08T74293F41	CER., 270pF
E501	23E08383S11	ELY., 4.7μF / 50V
C502	08T74293F41	CER., 270pF
E502	23E08383S11	ELY., 4.7μF / 50V
C503	08E06289S02	CER., 10pF
E503	23E08383S12	ELY., 22μF / 50V
C504	08E06289S02	CER., 10pF
E504	23E08383S07	ELY., 22μF / 50V
C505	21E06808S03	CER., 1000pF
E505	23E08383S10	ELY., 0.47μF / 50V
C506	21E06808S03	CER., 1000pF
E506	23E08383S10	ELY., 0.47μF / 50V
C507	21E06806S01	CER., 47pF
E507	23E08383S08	ELY., 10μF / 16V
C508	21E06806S01	CER., 47pF
E508	23E10238S01	ELY., 100μF / 16V
C509	08E07631S08	MYL., 0.1μF
C510	08E07631S14	MYL, 0.1μF
C511	08T74293F38	CER., 120pF
C512	08T74293F38	CER., 120pF
C513	08T74293F38	CER., 120pF
C514	08T74293F38	CER., 120pF
C515	08E07631S10	MYL., 0.022μF
C516	08E07631S10	MYL., 0.022μF
C517	08E07631S18	MYL., 0.047μF
C518	08E07631S18	MYL., 0.047μF
E601	23E10238S01	ELY., 100μF / 16V
E602	23E08383S08	ELY., 10μF / 16V
E603	23E10238S01	ELY., 100μF / 16V
C801	08E07631S11	MYL., 0.15μF
E801	23E08384S06	ELY., 220μF / 16V
C802	08E07631S19	MYL., 0.12μF
E802	23E08384S06	ELY., 220μF / 16V
C803	08E07631S15	MYL., 1500pF
E803	23E10238S01	ELY., 100μF / 16V
C804	21E06808S03	CER., 1000pF
E804	23E08565S01	ELY., 1000μF / 16V
C805	08E07631S08	MYL., 0.1μF
E805	23E08565S01	ELY., 1000μF / 16V
C806	08E07631S19	MYL., 0.12μF
E806	23E09551S02	ELY., 2200μF / 35V
C807	08E07631S16	MYL., 6800pF
E807	23E09551S02	ELY., 2200μF / 35V
C808	08E07631S16	MYL., 6800pF
E808	23E09551S02	ELY., 2200μF / 35V
C809	08E07631S19	MYL., 0.12μF
E809	23E09551S02	ELY., 2200μF / 35V
C810	08E07631S19	MYL., 0.12μF
E810	23E08565S06	ELY., 470μF / 35V
C811	08E07631S18	MYL., 0.047μF
E811	23E08565S06	ELY., 470μF / 35V
E812	23E08565S05	ELY., 100μF / 35V
E813	23E08565S05	ELY., 100μF / 35V
E814	23E10238S01	ELY., 100μF / 16V
E815	23E10238S01	ELY., 100μF / 16V

Symbol No.	Part No.	Description
Resistors (All resistors are chip 1/10W±5% unless otherwise noted.)		
R523	06E06810S02	Cement, 0.1ohm 3W×2
R524	06E06810S02	Cement, 0.1ohm 3W×2
R525	06E08324S01	M.O., 10 ohm 1W
R526	06E08324S01	M.O., 10 ohm 1W
R527	06E08324S01	M.O., 10 ohm 1W
R528	06E08324S01	M.O., 10 ohm 1W
R821	06E09412S05	M.F., 560 ohm 1/2W
R822	06E09412S05	M.F., 560 ohm 1/2W
R823	06E09412S05	M.F., 560 ohm 1/2W
R824	06E09412S05	M.F., 560 ohm 1/2W
R827	06E09412S05	M.F., 560 ohm 1/2W
R828	06E09412S05	M.F., 560 ohm 1/2W
R829	06E08324S01	M.O., 10 ohm 1W
R830	06E08324S01	M.O., 10 ohm 1W
R831	06E09412S04	M.F., 56 ohm 1/2W
R832	06E09412S04	M.F., 56 ohm 1/2W
R833	06E08324S02	M.O., 330 ohm 1W
R834	06E08324S02	M.O., 330 ohm 1W
VR101	18T45314W01	Volume, 50K (GAIN CONTROL)
Miscellaneous		
D801	48S40477U01	Diode, 1N4003
ET501	29T45520W01	Speaker Output Terminals (4P)
ET801	29T94650F01	Power Supply Terminals (3P)
F801	65S58596F06	Fuse, Auto 20A (For Battery Line)
JK101	09T70753F10	RCA Input Connectors (2P)
LD801	48T72180F01	LED, AABG4307K (GRN / ORG)
LD802	48T72180F01	LED, AABG4307K (GRN / ORG)

Symbol No.	Part No.	Description

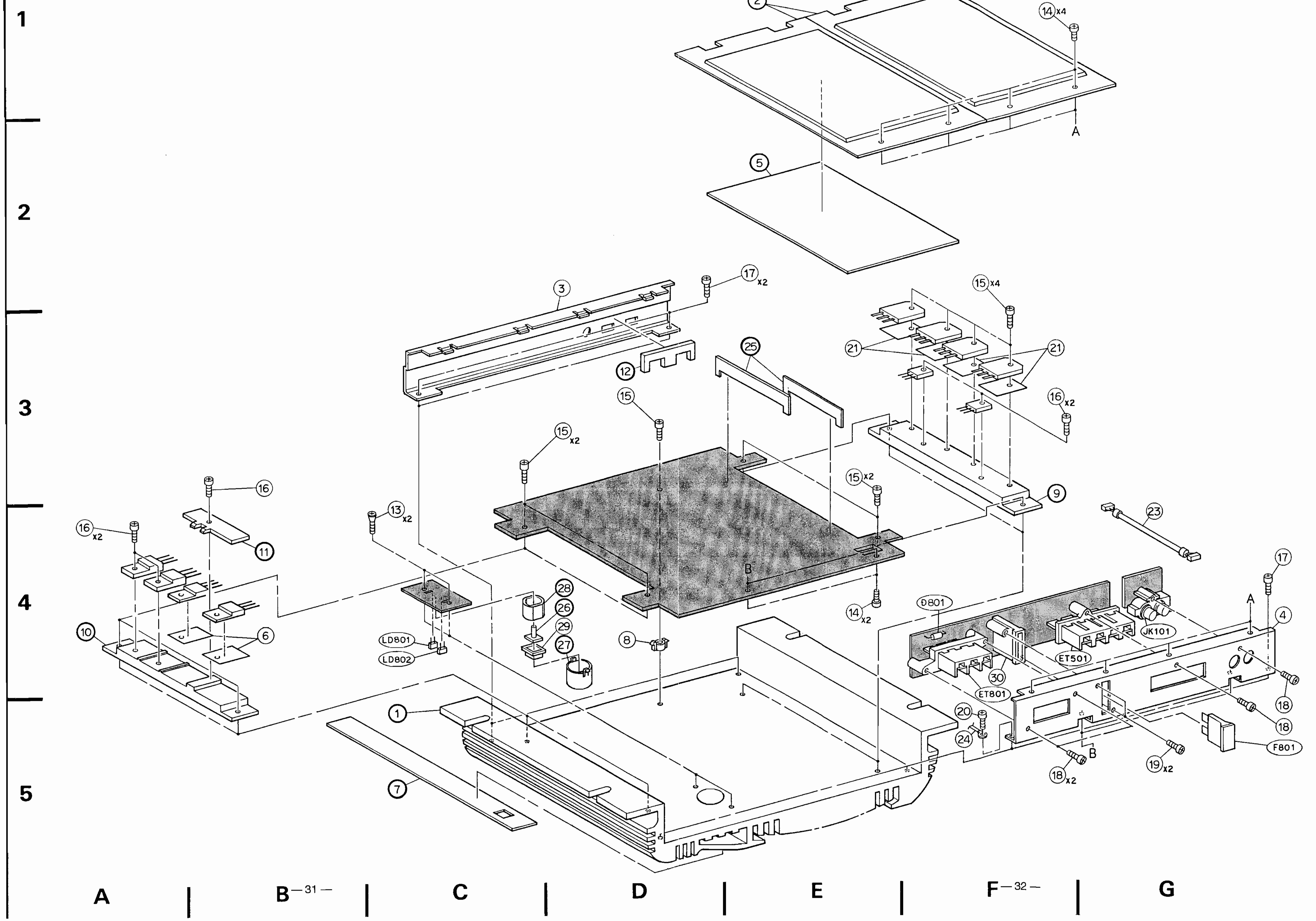
Cabinet Assembly Parts List

Note : The parts without parts list are not supplied.

Symbol No.	Index	Part No.	Description
3	2-D	27E10329S01	Chassis, Front
4	4-G	27E10330S01	Chassis, Rear
6	4-B	14E10331S01	Insulator, Sheet
8	4-D	07E10333S01	Support, P.C.Board
13	4-C	03E10240S01	Screw, Tpg.-Tpt. (M3×8)
14		03E09417S05	Screw, Mch.-Tpt. (M2.6×5)
15		03E09417S06	Screw, Tpg.-Tpt. (M3×11)
16		03E09417S07	Screw, Tpg.-Tpt. (M3×7)
17		03E09417S08	Screw, Tpg.-Tpt. (M3×5)
18		03E09416S10	Screw, Tpg.-Tpt. (M3×8)
19	5-G	03E09416S11	Screw, Tpg.-Tpt. (M2×6)
20	5-F	03E09417S09	Screw, Tpg.-Tpt. (M3×5)
21		14E10332S01	Insulator, Sheet
23	4-G	01E10234S01	Assy., Shield Wire (3P)
24	5-F	01E10235S01	Assy., Lug Wire
29	4-D	36A13426W01	Lens, LED
30	4-F	09T70751F01	Holder, Auto Fuse (1P)

Symbol No.	Index	Part No.	Description

Exploded View (Cabinet)


1
2
3
4
5
A
B
C
D
E
F
G
2
14 x4
A
5
3
17 x2
15 x4
12
25
21
21
15
16 x2
15 x2
15 x2
9
16
23
16 x2
11
13 x2
B
17
14 x2
28
D801
A
4
26
10
6
29
JK101
LD801
27
8
ET501
LD802
30
18
ET801
18
20
1
24
B
F801
19 x2
18 x2
7

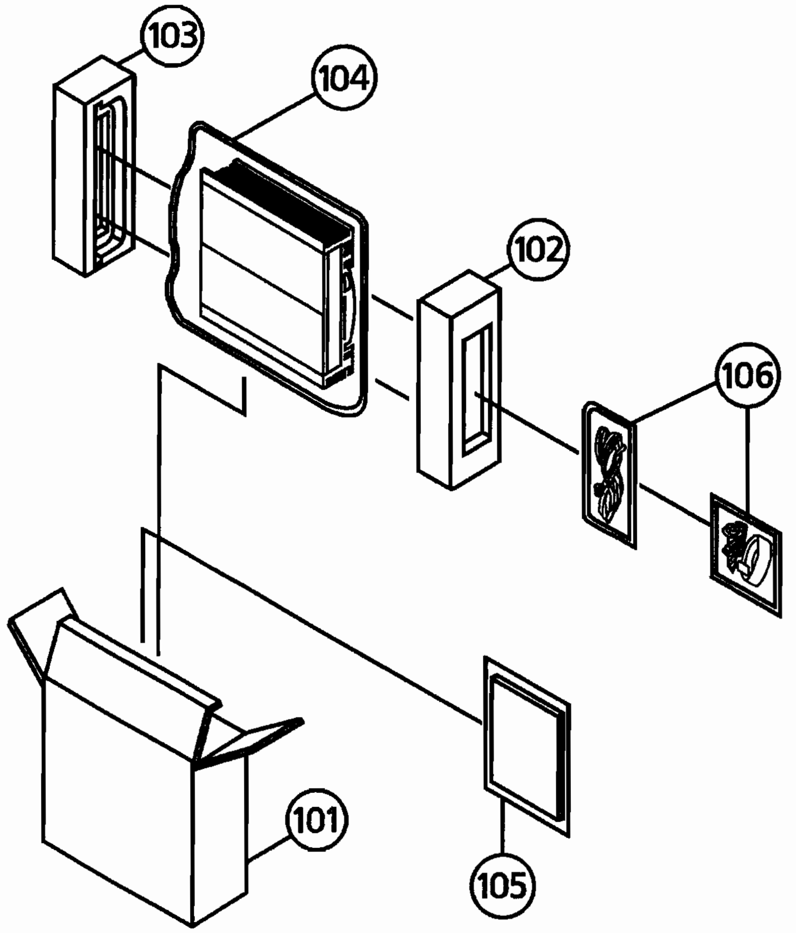
Packing Assembly Parts List

Symbol No.	Part No.	Description
○ 101	56S41054W12	Carton, Packing (Individual)
□ 101	56S41054W17	Carton, Packing (Individual)
△ 101	56S41054W18	Carton, Packing (Individual)
102	56E10241S01	Tray, Packing (L)
103	56E10241S02	Tray, Packing (R)
104	56E10242S01	Sack, Polyethylene
○ 105	68P40151W62	Owner's Manual
□ 105	68P40151W66	Owner's Manual
△ 105	68P40151W65	Owner's Manual
106 - 1	03E09554S03	Screw, Tapping (M4×14)
106 - 2	01E10334S01	Assy., Battery Wire
106 - 3	01E10335S01	Assy., Ground Wire
106 - 4	01E10336S01	Assy., Remote Wire

Symbol No.	Part No.	Description

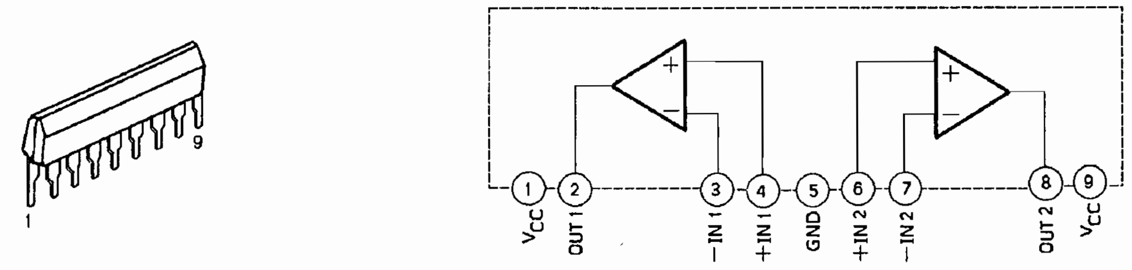
Notes : ○ : For North American Model Only, □ : For General Foreign Model Only,
△ : For Japanese Model Only, Others : Common.

Packing Method View

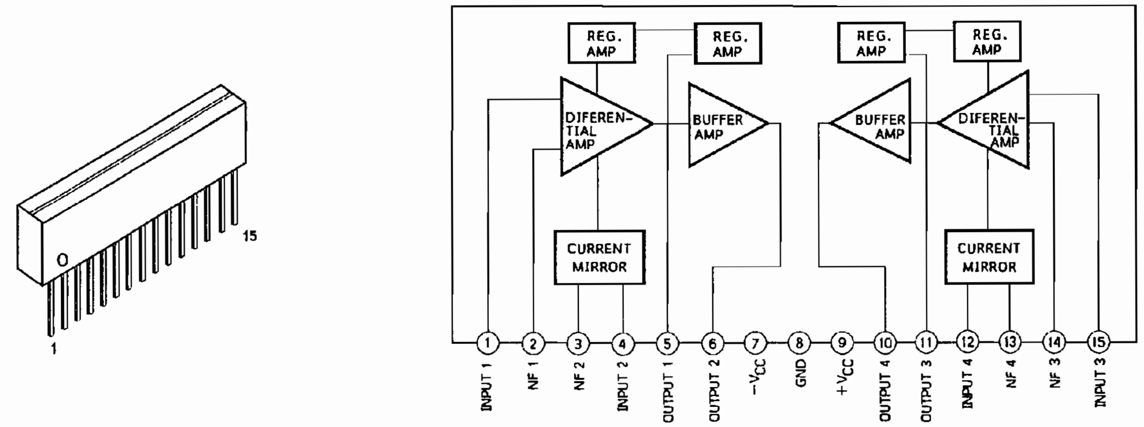

103
104
102
106
101
105

Semi - Conductor Lead Identifications

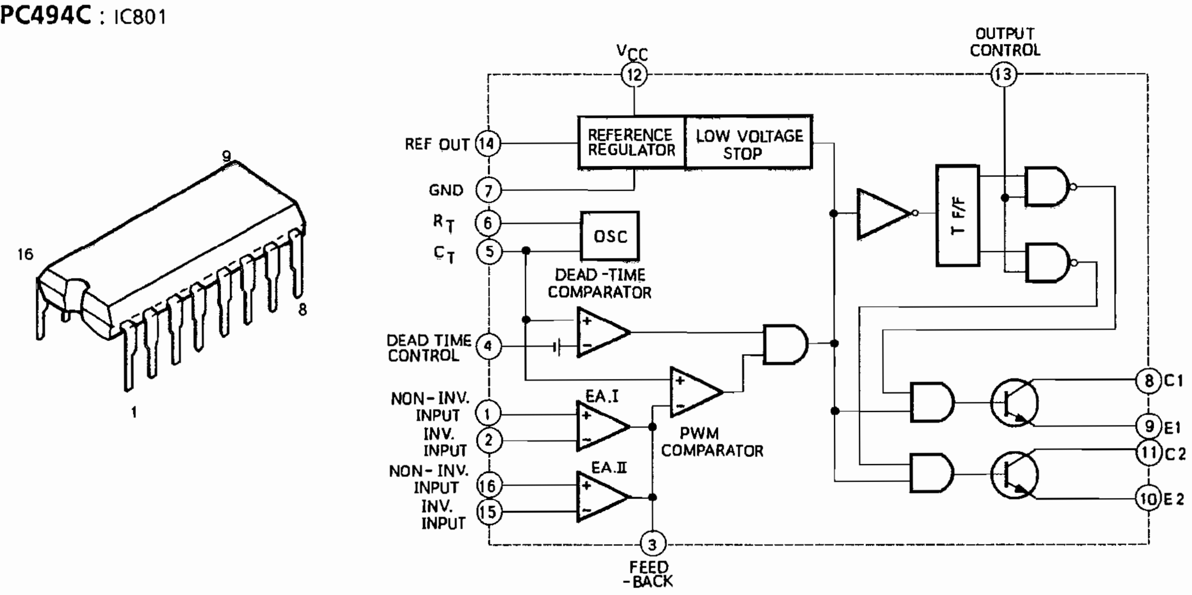
µPC4570HA : IC101 - 104


9
1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
VCC
OUT 1
−IN 1
+IN 1
GND
+IN 2
−IN 2
OUT 2
VCC

STK350 : IC501


15
1
REG. AMP
REG. AMP
REG. AMP
REG. AMP
DIFEREN-TIAL AMP
BUFFER AMP
BUFFER AMP
DIFEREN-TIAL AMP
CURRENT MIRROR
CURRENT MIRROR
1 INPUT 1
2 NF 1
3 NF 2
4 INPUT 2
5 OUTPUT 1
6 OUTPUT 2
7 −VCC
8 GND
9 +VCC
10 OUTPUT 4
11 OUTPUT 3
12 INPUT 4
13 NF 4
14 NF 3
15 INPUT 3

µPC494C : IC801


9
16
8
1
VCC 12
OUTPUT CONTROL 13
REF OUT 14
GND 7
RT 6
CT 5
DEAD TIME CONTROL 4
NON-INV. INPUT 1
INV. INPUT 2
NON-INV. INPUT 16
INV. INPUT 15
3 FEED-BACK
REFERENCE REGULATOR
LOW VOLTAGE STOP
OSC
DEAD-TIME COMPARATOR
EA.I
EA.II
PWM COMPARATOR
T F/F
8 C1
9 E1
11 C2
10 E2

ALPINE ELECTRONICS INC.
Tokyo Office: 1-1-8 Nishi Gotanda,
Shinagawa-ku, Tokyo, Japan 141
Phone 03-3494-1101 Telex 8927-61

ALPINE ELECTRONICS OF AMERICA, INC.
19145 Gramercy Place
Torrance, California 90501
Phone 213-326-8000

ALPINE ELECTRONICS OF CANADA, INC.
605 Alden RD. Markham,
Ontario L3R 3L5 Canada
Phone 416-475-7280 Telex 06-986789

ALPINE ELECTRONICS GmbH
Brandenburger Strasse 2-6
D-4030, Ratingen F.R.Germany
Tel. 001-49-2102-4550 Fax. 001-49-2102-445321
Telex 8589157

12/92-B
68P41922W02
Printed in Japa